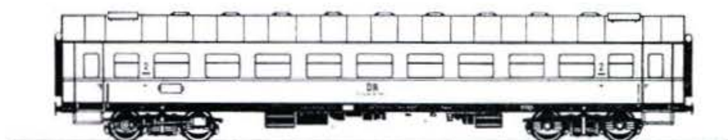
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 23



AUGUST

8/74



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau und alle Freunde der Eisenbahn

8 August 1974 · Berlin · 23. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR



INHALT

Titelbild

Wir schreiben den Monat August. Das heißt für viele tausend Ferienkinder und Urlauber Ausspannen vom Alltag, von Schule und Beruf. Unzählige von ihnen erreichen mit den Zügen der DR ihr Urlaubsziel in einer der Touristengegenden unserer Republik. Neben Ostsee, Harz und Sächsischer Schweiz ist der Thüringer Wald ein Gebiet, in dem sich alljährlich viele erholen.
Unser Bild zeigt einen in Meuselbach-Schwarzmühle einfahrenden Personenzug, der die herrliche Schwarzatalstrecke von Rudolstadt nach Katzhütte bedient.

Foto: Heinz Winkelmann, Zwickau (Sa.)

Titelvignette

Text siehe Heft 7/1974

Rücktitelbild

Hier präsentiert sich noch einmal in vollem Glanze die Jubiläumslok Nr. 13 der Harzquerbahn (siehe auch Beitrag S. 293 ff.)

Foto: Siegfried Kaufmann, Halle (Saale)

REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger
Typografie: Gisela Dzykowski
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner", 108 Berlin, Französische Straße 13/14
Telefon: 22 03 61/276

HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
Anschrift des Generalsekretariats:
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:
Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

Chefredakteur des Verlages:
Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland", Berlin

Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 6,– M,
Sonderpreis für die DDR 3,– M

Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 23–31, und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 1
Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradskaja ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der BUCHEXPORT, Volkseigener Verlag der DDR, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

Ing.-Ök. HELMUT KOHLBERGER, Berlin

3. Verbandstag des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR — ein Meilenstein im Verbandsleben!

In diesem Monat ist die Kunst- und Hochschulstadt Dresden wieder einmal Treffpunkt der Modelleisenbahner unserer Republik. Fanden der 1. und der 2. Verbandstag vor acht bzw. vier Jahren jedesmal im herrlichen thüringischen Schwarzburg statt, so reisten die Delegierten aus den acht Bezirken und mit ihnen bestimmt viele andere Modellbahn- und Eisenbahnfreunde in die Elbmetropole zum 3. Verbandstag an.
Nutzen wir den Anlaß des 3. Verbandstages, um einmal Rückblick über das bisher Erreichte und über die noch zu lösenden Aufgaben Ausschau zu halten. Wurden damals noch vielfach die Modelleisenbahner von der Öffentlichkeit als „spielende Männer" deklariert und belächelt, so hat es die kollektive Kraft, verkörpert durch die einzelnen Organe des DMV, von der Arbeitsgemeinschaft über die Bezirksvorstände bis zum Präsidium, relativ schnell zuwegegebracht, diese Vorstellungen abzubauen, ja zu beseitigen. Dazu trugen vor allem die in allen Gegenden unseres Landes von vielen AG in den vergangenen Jahren veranstalteten erfolgreichen Ausstellungen bei. Dadurch, daß der Verband von seiner Gründung an die Schirmherrschaft des ursprünglich von unserer Redaktion ins Leben gerufenen jährlichen Internationalen Modellbahn-Wettbewerbs übernahm, wurde sein Tätigkeitsfeld neben zahlreichen anderen Aktivitäten auch auf das internationale Feld übertragen.
Die Teilnahme von Vertretern des DMV an dem in jedem Jahre stattfindenden MOROP-Kongreß erweiterte das Ansehen, so daß im Jahre 1968 folgerichtig die gleichberechtigte Aufnahme, in diesen europäischen Dachverband erfolgte. Als der Deutsche Modelleisenbahn-Verband der DDR bereits im Jahre 1971 nach recht kurzer Zugehörigkeit den MOROP-Kongreß in unserer DDR ausrichtete, hatten wir die beste Gelegenheit, allen ausländischen Gästen unsere Arbeit anschaulich zu demonstrieren. Es ist eine Tatsache, daß diese Gelegenheit richtig genutzt wurde; viele unserer damaligen Gäste aus dem kapitalistischen Ausland fuhren mit einer völlig veränderten Vorstellung über die DDR in ihre Heimat zurück.
Wurde auf dem letzten Verbandstag 1970 u.a. die Aufgabe gestellt, die Jugendarbeit noch weiter zu forcieren und durch die Bildung einer Kommission für Eisenbahnfreunde beim Präsidium auch diesen Interessentenkreis stärker in die Verbandsarbeit als bisher einzubeziehen, so kann man jetzt ohne Zweifel resümieren, daß diese Ziele inzwischen erreicht wurden. Das soll keineswegs heißen, daß es diesen Abschnitt unserer Verbandsarbeit auch in Zukunft nicht zu vernachlässigen gilt.
Durch eine zielgerichtete Arbeit der Jugendkommission wurde viel erreicht. So wurden die früheren „Treffen junger Eisenbahner" auf eine höhere Stufe gehoben, und sie bildeten sich als „Spezialistentreffen" heraus. Auf dem Wege über die gute Arbeit mit den Schülern und Jugendlichen fand schon so mancher seinen Weg zum Beruf des Eisenbahners. Es hieße „Eulen nach Athen tragen", wollte man an dieser Stelle noch weiter darauf eingehen, da wiederholt darüber in unserer Fachzeitschrift berichtet wurde.
Die ständig zunehmende Einbeziehung der Eisenbahnfreunde brachte für den Verband nicht nur ein neues Betätigungsfeld, sondern vor allem auch ein nicht zu unterschätzendes Wachstum mit sich. Die unzähligen Sonderfahrten trugen wesentlich dazu bei, das Ansehen unseres Verbandes in der Öffentlichkeit zu stärken.
Die vielfältige Arbeit auf allen Gebieten des Interessenbereichs in den einzelnen AG kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Es ist daher ein besonderes Anliegen des Präsidiums, jedem einzelnen Mitglied für seine Aktivität zu danken.
Welche Empfehlungen sind den neu gewählten Leitungen aller Ebenen und dem neu zu wählenden Präsidium mit auf den Weg zu geben? Da ist zuerst die Aufgabe, auf allen bisher erreichten Erfolgen aufzubauen und nirgendwo stehenzubleiben. Eine ganz besondere Zielstellung muß die sein, in der Mitgliederwerbung nachhaltiger als seither zu arbeiten. Machen wir uns nichts vor, die Mitgliederstärke unseres Verbandes spiegelt noch in keiner Weise alle potentiellen Möglichkeiten wider! Das wird allein schon daraus deutlich, setzt man die große Zahl unserer Leser und die der Mitglieder des DMV ins Verhältnis. Die Umfrage unserer Fachzeitschrift ergab, daß mehr als 600 Einsender ihre Bereitschaft abgaben, sofort Mitglied zu werden. Das gibt doch stark zu denken, kommt doch diese Zahl allein der Gesamtstärke zweier kleinerer Bezirksverbände gleich! Es steht daher als vordringliche Aufgabe vor jeder AG, mitzuhelfen, daß einmal diese Freunde möglichst schnell aufgenommen werden und, daß auch andererseits alles unternommen wird, die Mitgliederwerbung in den Vordergrund zu stellen. Da gibt es AG, die einfach kein Mitglied mehr aufnehmen möchten oder aber auch nicht können. Zumindest sollte sich dann jede AG dafür verantwortlich fühlen, am selben Ort bei der Gründung neuer AG mit ihrer Erfahrung Pate zu stehen. Je stärker die gesellschaftliche Kraft des DMV sich auch in der Mitgliederzahl ausdrückt, umso größer wird das Gewicht, das man in die Waagschale legen kann!
Eine Tatsache wollen wir uns noch vor Augen führen, und nicht ohne Absicht führen wir sie am Ende dieses Artikels an. Ohne die tatkräftige Unterstützung verschiedener staatlicher Organe und gesellschaftlicher Kräfte, allen voran der Deutschen Reichsbahn, wäre der DMV nicht das, was er heute ist! Daß das nur in einem sozialistischen Lande in dieser umfassenden Form möglich ist, weiß bei uns heute jeder. Wir statten unseren Dank unserem Staat, der Deutschen Demokratischen Republik, die in wenigen Wochen ihren 25. Geburtstag begeht, am besten so ab, indem wir uns alle, im Beruf und in der Verbandsarbeit, dafür einsetzen, die Republik allseitig zu festigen und zu stärken. Der Möglichkeiten haben wir bekanntlich viele, möge der 3. Verbandstag auch dazu beitragen, sie alle aufzuspüren und den Mitgliedern zur Richtschnur ihrer Tätigkeit aufzugeben!

10 Jahre „Treffen Junger Eisenbahner" in der DDR

Der Deutsche Modelleisenbahn-Verband der DDR hat seit seiner Gründung einer planmäßigen und zielstrebigen Arbeit mit der Schuljugend große Bedeutung beigemessen. Er hat sich in seinem Statut verpflichtet, die Pioniereisenbahnen, Zirkel und Arbeitsgemeinschaften in Schulen, Pionierhäusern und Stationen „Junger Techniker" zur sinnvollen Freizeitgestaltung anzuregen und die polytechnische Ausbildung mit zu organisieren.
Der 2. Verbandstag erklärte zum Anliegen aller Mitglieder und Funktionäre des DMV, mit den spezifischen Mitteln und Möglichkeiten der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde zur Erziehung der jungen Generation und zur Entfaltung der Wesenszüge der sozialistischen Persönlichkeit konkret beizutragen.
In diesem Sinne veranstalteten — nach erfolgreicher Erprobung im Bezirk Schwerin — seit 1964 jährlich die Bezirksvorstände und das Präsidium Meisterschaften bzw. „Treffen Junger Eisenbahner" als Höhepunkte im Leben der Arbeitsgemeinschaften.
Anfänglich war die schulmäßige Wissensvermittlung und -prüfung — lediglich durch interessante Exkursionen aufgelockert — die Hauptform dieser Zusammenkünfte, und es wurden dabei nach Wertungspunkten und Zensuren erste, zweite und dritte Mannschaften und auch Einzelsieger ermittelt. Für die Besten waren auch diese Meisterschaften schon echte Erfolgserlebnisse. Ein organisierter Erfahrungsaustausch fand jedoch nur unter den Leitern der Kollektive statt.
Von Jahr zu Jahr haben wir durch kritische Beurteilung der Wirksamkeit des Verflossenen darauf hingearbeitet, die bezirklichen und zentralen Treffen für die Leiter und Mitglieder der Kollektive gleichermaßen als reichhaltigen Erfahrungsaustausch zu gestalten, indem wir auf der Grundlage der Jugendpolitik der SED und unserer Staatsmacht die Gestaltung der Treffen besser mit den Mitteln und Möglichkeiten unseres Verbandes in Übereinstimmung brachten.
Durch die Darstellung und Gestaltung der eigenen Entwicklung und Erfolge, durch die Ausstellung und Vorführung von Arbeitsergebnissen, Modellen und Anlagen, durch bildliche und schriftliche Widerspiegelung der Tätigkeit im Kollektiv, durch die offenherzig geführten Gespräche über Konflikt- und Bewährungssituation in der gemeinsamen Arbeit gewannen diese Treffen ein neues Profil und ein ständig höheres Niveau.
Im Rückblick auf diesen zehnjährigen Prozeß können wir sagen, daß bei den Treffen das Miteinander immer mehr in den Vordergrund trat. Das disziplinierte Auftreten und die Kameradschaftlichkeit der Delegationen und Mannschaften untereinander, das offensichtliche Interesse für die Arbeit des anderen, wie auch die aufrichtige Anerkennung der besseren Leistung sind als allgemeine Merkmale dieser Niveausteigerung hervorzuheben.
Gleichermaßen wurden auch die für die Vorbereitung und Gestaltung der Treffen verantwortlichen Jugendfunktionäre des Verbandes mehr gefordert, um die Beschlüsse des ZK, des Zentralrates der FDJ und des Ministeriums für Volksbildung mit Leben zu erfüllen.
Als richtungweisend für den politisch-ideologischen Inhalt der Treffen hat sich auch der Beschluß des Bundesvorstandes des FDGB zur Mitverantwortung der Arbeiterklasse für die sozialistische Erziehung der Schuljugend erwiesen. Auch für die Juryarbeit bei den Treffen entwickelten sich höhere Ansprüche: Wir wollten und wollen in der Beurteilung der Leistungen und bei der Wertung der Exponate möglichst jeglichen Schematismus vermeiden und nicht zulassen, daß durch Oberflächlichkeit echte Anstrengungen verkannt und gering geachtet werden. Wir wollen, daß auf keinen Fall versucht wird, Ungleiches vergleichen zu wollen.
Unter Wahrung dieser Position haben sich als geeignete Maßstäbe für den Leistungsvergleich bei den Treffen bewährt:

— der Nachweis der Erfüllung des Pionier- bzw. FDJ-Auftrages,
— die Vorbildwirkung und Verallgemeinerungsfähigkeit (einschließlich der Möglichkeit der einfachen Nachnutzung der Ideen, Verfahren, Methoden und Arbeitsweisen)
— der Grad der Selbständigkeit bei der Anfertigung der vorgewiesenen Exponate und
— die Originalität des Exponats.

Um dabei Einseitigkeit zu vermeiden, ordnen wir bereits vor der Wertung die Beiträge der Mannschaften in folgende Kategorien ein:

1. Modelleisenbahnanlagen, Einzelmodelle, Geräte, Schaltungselemente, Schaltungen, Modellbautechnologien
2. Forschungsbeiträge zur Geschichte der Eisenbahn, des Klassenkampfes der Eisenbahner, Dokumentation und Sammlungen
3. Neuerertätigkeit

Für jede dieser Kategorien werden Diplome und Ehrenpreise vorgesehen. Vorwiegend war es jedoch unser Bestreben, und es ist uns auch gelungen, die Treffen so interessant zu gestalten, daß bereits die Teilnahme Anerkennung und Erfolgserlebnis für die FDJ-Mitglieder und Thälmann-Pioniere wurde. Eisenach — Erfurt — Magdeburg — Potsdam — Dresden — Warnemünde — Proßnitz/Rügen und Berlin waren bisher, einige sogar zweimal, die Gastgeber der zentralen Treffen. Dazu fanden ausgedehnte Exkursionen in schöne Gegenden unserer Heimat und zu interessanten Eisenbahnanlagen statt, die den jungen Freunden gewiß immer in Erinnerung bleiben werden.
Das 10. Zentrale „Treffen Junger Eisenbahner" — in unmittelbarer Verbindung mit dem 3. Verbandstag des DMV in Dresden — wird die Abrechnung des Pionierauftrages für das Schuljahr 1973/74 und der von der Jugendkommission des Präsidiums des DMV herausgegebenen „Aufgaben und Ziele für das Schuljahr 1973/74" zum Inhalt haben. Dabei steht im Mittelpunkt, den „Pionierexpreß DDR 25" durch unsere Arbeitsgemeinschaften und durch die Pioniereisenbahner zu gestalten. Die gegenwärtig von unserem Verband betreuten mehr als 100 Arbeitsgemeinschaften mit jungen Eisenbahnern und mit über 1000 Mitgliedern sowie die vielen Brigaden der Pioniereisenbahnen werden am Geburtstagstisch unserer Republik mit ihren guten Lernergebnissen und Geschenken nicht zu übersehen sein!

Martin Klemt
Mitglied des Präsidiums des DMV
Vorsitzender der „Jugendkommission"

HANSJÜRGEN BÖNICKE, Birkenwerder bei Berlin

Aus der Geschichte der Eisenbahn (3)

Die Geschichte des Oberbaues

Aus zeitgenössischen Darstellungen ist überliefert, daß seit dem Mittelalter besonders in Bergwerken Spurbahnen in Gebrauch waren. Sie bestanden aus zwei Längsbalken, die in gleichem Abstand voneinander verlegt und durch Querhölzer verbunden waren. Der Wagen mußte durch den Schiebenden gleichzeitig gelenkt werden, da Spurkränze fehlten. Im 18. Jahrhundert wurden in den englischen Kohlenrevieren die erwähnten Balkenbahnen auch in den öffentlichen Straßen verlegt, um den Abtransport der geförderten Kohle zu erleichtern. Zur besseren Führung der Wagenräder versenkte man die Balken etwas in das Straßenpflaster. Im Jahre 1767 kam der um seinen Profit besorgte Besitzer eines englischen Eisenwerkes, Reynolds, auf den Gedanken, die Hölzer mit gußeisernen Platten auszulegen. Die U-förmigen Platten waren 1,5 m lang, 11 cm breit und 3,5 cm stark (Bild 13). Die Bahn wurde widerstandsfähiger, und die Reibung nahm infolge der glatten Oberfläche ab. Ein Pferd konnte nun mehrere Wagen ziehen.

Die Wagen kamen aber allzu leicht von der Spur ab. Ab 1776 verlegte man deshalb Winkeleisen, die den Wagenrädern eine sichere Führung gaben. Anfänglich wurden sie auf den bekannten Längsbalken befestigt, später kamen Querschwellen in Gebrauch. Einen solchen Schienenweg zeigt Bild 14. Diese Oberbauform hatte den Vorteil, daß die Wagen auch auf normalen Straßen fahren konnten.

Die zunehmenden Radlasten und die fehlende Unterlage zwischen den einzelnen Querschwellen stellten höhere Anforderungen an die Festigkeit der Schiene. Das Winkeleisen wurde deshalb durch pilzförmige Schienen ersetzt, die außerdem Fischbauchform erhielten. Um die Auflagepunkte haltbar zu machen, verlegte man als Unterlage Steinwürfel. Ein solches Gleis zeigt Bild 15. Die Bettung ist zur besseren Verdeutlichung weggelassen. Bei dieser Schienenform mußten die Wagenräder mit Spurkränzen ausgerüstet werden.

Bei der Beurteilung dieses Gleises ist zu berücksichtigen, daß das Schienenwalzen erst 1820 erfunden wurde. Die Schienen waren deshalb noch gegossen. Die Schienenlänge entsprach der Entfernung der Steinwürfel. Verbindungslaschen an den zahlreichen Stößen gab es noch nicht.

Mit der Entwicklung des Walzens für die Schienenherstellung entfiel zwangsläufig die Fischbauchform. Die Schiene erhielt einen dicken Kopf und einen Fuß. Letzterer diente vor allem der Befestigung. Die Schienen wurden länger, die Anzahl der Stöße ging zurück. Die Bilder 16 und 17 geben den Oberbau der Eisenbahn Nürnberg-Fürth wieder. Die Schienenlänge betrug 4,38 m. Die Steinquerschwelle wurde im Abstand von 87,6 m verlegt.

Ein solcher Oberbau ist in der Herstellung sehr teuer. Für die erste deutsche Überland-Eisenbahn von Leipzig nach Dresden, die 1837 eröffnet wurde, kam aus finanziellen Gründen auf großen Streckenabschnitten deshalb eine schmiedeeiserne Flachschiene auf Langschwellen zum Einbau (Bild 18). Diese Bauart erwies sich dann aber als unzweckmäßig und wurde bald ersetzt. Trotzdem ist es beachtlich, welche Fahrgeschwindigkeiten mit den damaligen Lokomotiven auf diesem Oberbau erreicht wurden. So benötigten die ersten Züge für die Fahrt von Leipzig nach Dresden über 115 km bei 6 Zwischenaufenthalten nur 3 Stunden und 15 Minuten. Das entspricht einer Reisegeschwindigkeit von 35 km/h. Die Fahrgeschwindigkeit müßte demnach etwa bei 50 km/h gelegen haben.

Die negativen Erfahrungen mit der Flachschiene verhalfen der Pilzschiene sehr schnell zum Durchbruch. Sie entwickelte sich bald zu der heute üblichen Form, wobei besonders an der Verbesserung der Schienenbefestigung auf der Schwelle gearbeitet wurde. Bis zur Jahrhundert-

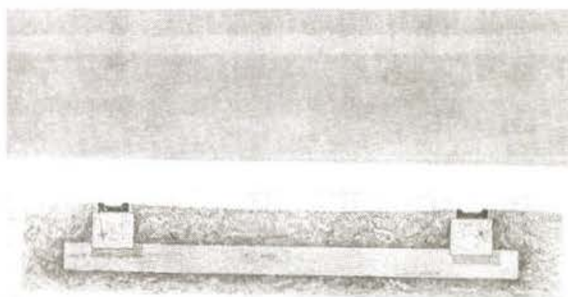


Bild 13

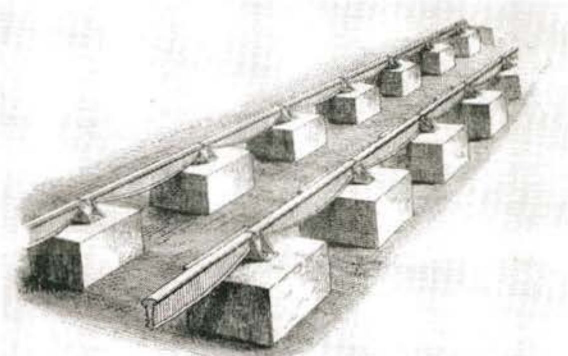


Bild 14

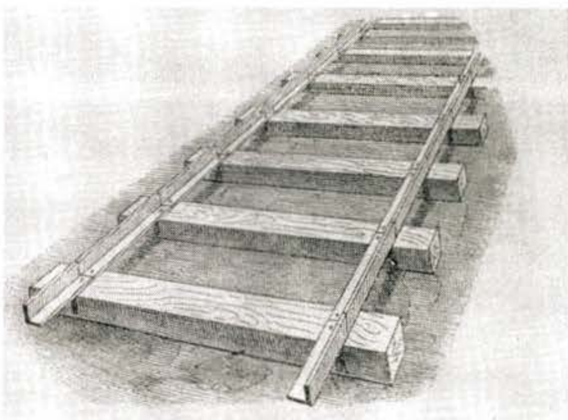
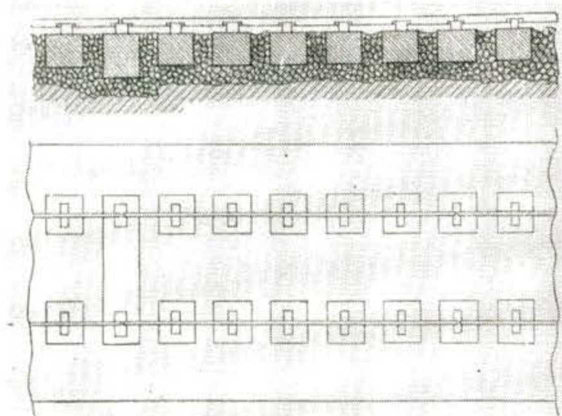
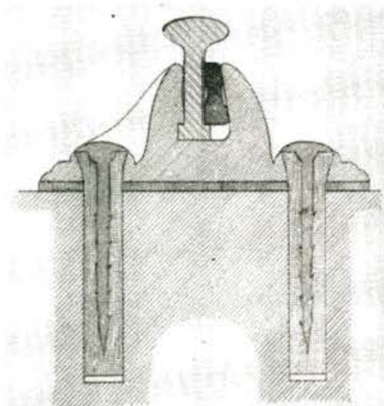
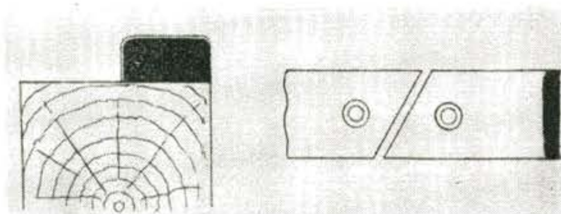
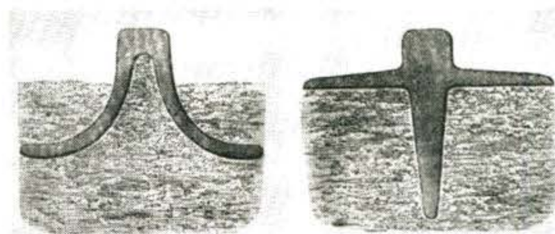


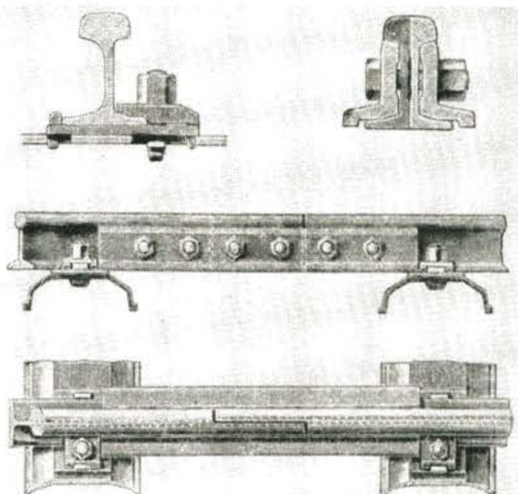
Bild 15


Bild 16


Bild 17


Bild 18


Bild 19


Bild 20

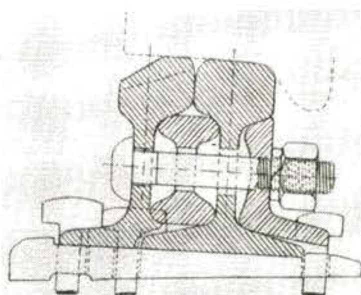

Bild 21



Bild 22

Repro-Beschaffg.: Verfasser

wende wurden in Deutschland die Schienen überwiegend mit Schienenschrauben oder Hakennägeln direkt mit der Schwelle verbunden. Erst dann wurde die Unterlagsplatte allgemein üblich. Als kuriose Außenseiter kann man die 1849 entwickelte Sattelschiene und die 1854 aufgekommene Trägerschiene (Bild 19) bezeichnen. Die Erfinder wollten mit diesen Schienen die Schwellen einsparen. Die Schienen wurden direkt in der Bettung verlegt. Obwohl in Frankreich, England und Amerika lange Strecken damit ausgerüstet wurden, hat sie sich schnell überholt.
Seit Beginn der Entwicklung des eisernen Oberbaues macht den Eisenbahningenieuren der Schienenstoß große Sorgen. Ganz am Anfang wurden die Schienenstücke ohne gesonderte Verbindungselemente verlegt (Bilder 14 bis 18). Um 1845 kamen Laschen auf. Die Verlaschung wurde erst richtig wirksam, als der anfänglich birnenförmige Schienenkopf durch die heute übliche, etwa rechteckige Form ersetzt wurde. Die Laschen greifen nun keilförmig unter den Schienenkopf und bilden dadurch eine kraftschlüssige Verbindung. Der Zwang zur laufenden Unterhaltung der Schienenstöße war damit nicht aufgehoben. Anfangs verlängerte man die Schienen, überschritt aber wegen der temperaturbedingten Längenänderung Jahrzehnte lang

nicht 18 m. Parallel dazu befaßten sich viele Ingenieure mit der Entwicklung neuer Stoßformen. Zwei der interessantesten Konstruktionen, die aber wegen ihres Aufwandes nicht allgemein eingeführt wurden, sollen noch vorgestellt werden.
Bild 20 zeigt eine Ausführung des Blattstoßes. Die Schienenenden wurden jeweils halbseitig abgefräst. Die dadurch hervorgerufene Schwächung des Schienensteges auf 9 mm bescherte der Verbindung nur eine geringe Festigkeit. Haarmann entwickelte deshalb eine Schiene mit asymmetrisch angeordnetem Steg, der im Bild gut zu erkennen ist. Eine Schiene mit rechtsseitigem Steg wurde jeweils mit einer mit linksseitigem verbunden. Das Abfräsen blieb auf Schienenfuß und -kopf beschränkt.
Die Stoßfangschiene nach Bild 21 ist ein kurzes Schienenstück, das neben dem Stoß angeordnet ist. Die Räder laufen vor der Stoßfuge sanft auf die Fangschiene über, entlasten den Stoß und werden danach wieder auf die Fahrschiene geleitet. Stoßfangschienen fanden z. B. bei der Berliner Stadtbahn Verwendung. Den idealen Stoß gibt es auch heute noch nicht. Das ist jedoch mit der Einführung des lückenlos verschweißten Gleises nach dem Motto „Der beste Stoß ist kein Stoß" gelöst worden.
In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß das thermische Verbinden von Schienen bereits 1852 in England angewandt wurde. Ein fahrbarer Gießofen erzeugte Gußeisen, welches mittels zweiteiliger Form als Wulst um Schienenfuß und -steg gegossen wurde. Über die Wulst waren dann beide Schienenenden miteinander verbunden. Das Verfahren wurde für Gleise in Tunnel und auf Brücken sowie für Straßenbahnen benutzt. Mit dem Übergang zum Rad mit Spurkranz machten sich Weichen erforderlich. Am Anfang wurden Schleppweichen benutzt (Bild 22). Bei falscher Weichenstellung kam es unbedingt zur Entgleisung. Die Weiche wurde deshalb durch die heute bekannte Form abgelöst. Schleppweichen waren bis zur Jahrhundertwende in Gebrauch, in Amerika sogar auf Hauptbahnen.

Literatur
„Der Weltverkehr und seine Mittel" Leipzig 1901,
„Meyers Konversations-Lexikon" Leipzig und Wien 1908,
„Bekanntmachung der Leipzig-Dresdner-Eisenbahn" Leipzig 1840

RAIMAR LEHMANN, Hennigsdorf bei Berlin

Die Turbinenlokomotiven der USA (Schluß)

Die Turbinenlokomotive der Chesapeake & Ohio Railway, Klasse 500
Für ihre Tagesschnellzüge zwischen Washington D. C. und Cincinnati, Ohio, beschaffte die C & O 1947 drei Lokomotiven der Klasse 500. Man hoffte, insbesondere bei höheren Zugkräften große Reisegeschwindigkeiten und Durchfahren der Gesamtstrecke ohne Lokwechsel erreichen zu können. Von vorn nach hinten betrachtet bestand die Lok aus Kohlenbunker, Führerhaus, umgedreht liegendem Lokkessel und Kraftanlage. Der Tender enthielt nur das Kesselspeisewasser. Auf Grund der geforderten guten Kurvenläufigkeit und des hohen Gewichts erhielt sie die ungewöhnliche Achsfolge (2'Co1) (2'Co1) Bo'. Verwendet wurde ein normaler Lokkessel mit Stoker für einen Kesseldruck von 20,4 atü. Vom Kessel gelangte der überhitzte Dampf über einen Sammelkasten zur Turbine und von dort ohne Kondensation zum Schornstein.
Von der Turbine erfolgte die Kraftübertragung über ein Getriebe auf die beiden parallel nebeneinanderliegenden Generatoren. Zusammen mit den Hilfsmaschinen bildeten sie eine Einheit, einen Maschinensatz. Die Kühlung des Generators erfolgte durch einen vertikal gelagerten Ventilator. Ansonsten entsprachen die Generatoren ebenso wie die Fahrmotoren bewährten Bauarten dieselelektrischer Lokomotiven.
Die Gleichstromfahrmotoren entwickelten bei 720 U/min eine Leistung von je 620 PS. Die Kraftübertragung erfolgte über ein Getriebe direkt auf die Achse. Je ein Ventilator an der Stirnseite der Lok und hinter der Hauptturbine lieferten über Luftkanäle die erforderliche Kühlluft. Ihr Antrieb erfolgte durch Hilfsturbinen.
Alle drei Maschinen kamen über Meß- und Versuchsfahrten vor Personenzügen nicht hinaus. Der Kohleverbrauch lag sogar höher als bei entsprechenden Kolbendampfmaschinen, die Unterhaltungskosten waren enorm hoch.



Bild 2 Die 480—484 Nr. 500 der Chesapeake & Ohio, gebaut 1947 von Baldwin

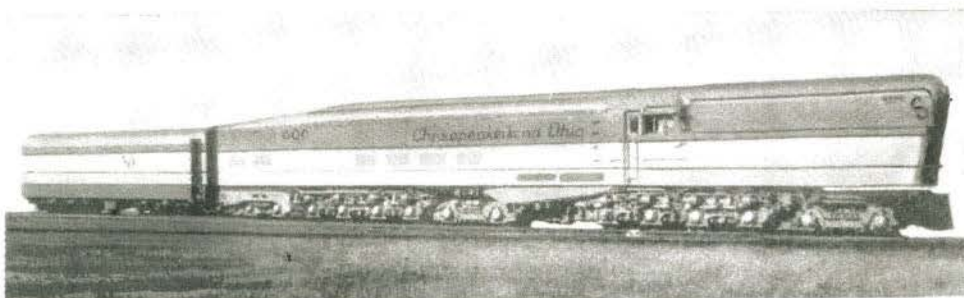
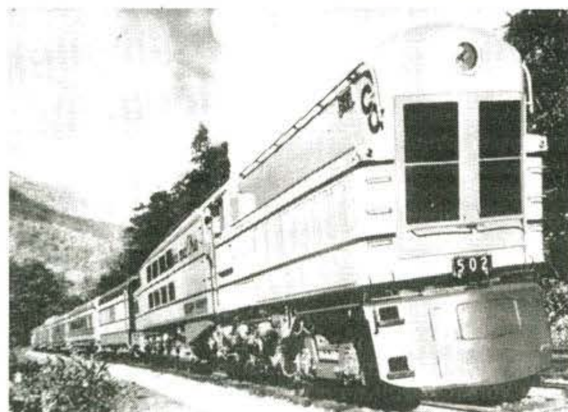


Bild 3 Die Dampfturbinenlokomotive Nr. 502 der C & O im Zugdienst

Außerdem war besonders geschultes Lokpersonal notwendig, meist mußte noch ein weiterer Mann mitfahren, der mit der Anlage besonders gut vertraut war, um auftretende Fehler an Ort und Stelle beheben zu können. 1951 wurden diese Riesenmaschinen an Baldwin verkauft und verschrottet.

Bild 4 Die zuletzt gebaute Dampfturbinenlokomotive der USA war die „Jawn Henry" der Norfolk & Western

Repro-Beschaffg.: Verfasser



Die Turbinenlokomotive der Norfolk & Western Railway Company

Noch einmal wurde von der N & W im Jahre 1954 der Versuch unternommen, mit einer der drei Lokomotiven der C & O ähnlichen Lok zum Erfolg zu kommen. Vorgesehen war sie für den schweren Güterzugdienst. Geliefert wurde sie wieder von Baldwin, und so entsprach sie im Grundaufbau den C & O-Maschinen, jedoch wurde versucht, verschiedene Mängel zu vermeiden. So ist zum Beispiel die Achsfolge (Co' Co') (Co' Co') klarer gegliedert, das Dienstgewicht entspricht somit auch dem Reibungsgewicht. Verwendet wurde ein Hochdruckkessel der Fa. Babcock & Wilcox mit Zwangsumlauf und einem Betriebsdruck von 42,2 atü. Die Feuerung erfolgte über Stoker und Wanderrost, die Frischluftzufuhr besorgte ein turbinengetriebener Ventilator. Das Speisewasser wurde vom Tender aus durch Pumpen durch die Wasserenthärtungsanlage, den Ölkühler der Turbine und den Speisewasservorwärmer getrieben.

Die Turbine lieferte die Fa. Westinghouse. Bei 8000 U/min betrug die Leistung 4500 PS. Über ein Getriebe wurde der Hauptgenerator angetrieben, welcher den Strom für die in zwei Gruppen parallel wirkenden Fahrmotoren lieferte. Bei 14,5 km/h waren 65,3 t Dauerzugkraft und beim Anfahren 74,4 t erreichbar.

Es wurde darauf geachtet, möglichst nur bewährte Konstruktionen aus dem Eisenbahn-, Schiffsbau und aus anderen Gebieten zu verwenden.

	Union Pacific	Pennsylvania	Chesapeake & Ohio	Norfolk & Western	T 181001 DR
Hersteller	Genral Electric	Baldwin	Baldwin	Baldwin-Lima-Hamilton	Krupp A.G
Baujahr	1937/38	1944	1947	1954	1924
Spurweite	1435 mm	1435 mm	1435 mm	1435 mm	1435 mm
Bauart	Turbolok mit Kondenseinrichtung	Auspuff-Tubolok	Auspuff-Turbolok	Auspuff-Tubolok	Turbolok mit Kondenseinrichtung
Kraftübertragung	elektrisch	mechanisch	elektrisch	elektrisch	mechanisch
Achsanordnung	(2'Co) (Co2')	3'D3'	(2'Co1) (2'Co1)Bo	(Co'Co') (Co'Co')	2'C1'
Höchstgeschwindigkeit	200 km/h	160 km/h	160 km/h	96,6 km/h	110 km/h
Max. Leistung der Turbine	2500 PS	6900 PS	6000 PS	4500 PS	2800 PS
Drehzahl der Turbine bei V max	12500 U/min	9000 U/min	6000 U/min	8000 U/min	8000 U/min
Anzahl der Fahrmotoren	6	—	8	12	—
Leistung pro Fahrmotor	600 PS	—	620 PS	?	—
Zugkraft	39200 kp	30800 kp	44500 kp	79400 kp	12450 kp
Kesseldruck	105,4 atü	21,8 atü	20,4 atü	42,2 atü	15 atü
Treibrad ∅	1117,6 mm	1727 mm	?	1066,8 mm	1650 mm
Laufrad ∅	914,4 mm	914,4/1066,8 mm	?	—	1000/1250 mm
Dienstgewicht	248,6 t	267,9 t	—	366 t	113,7 t
Reibungsgewicht	160,6 t	123,2 t	—	366 t	60,5 t
Länge über Kupplung (mit Tender)	27686 mm	37370 mm	—	49111 mm	23446 mm
Wasservorrat	15,14 m^3	—	—	—	—
Ölvorrat	11,36 m^3	—	—	—	—
Kohlenvorrat	—	—	—	20 t	—
Tender					
Wasservorrat	—	73,8 m^3	—	83,27 m^3	19,5 m^3
Kohlenvorrat	—	38,6 t	—	—	6,5 t
Leergewicht	—	91,5 t	—	81,65 t	40 t
Dienstgewicht	—	203,9 t	—	165,56 t	66 t

Die Maschine war mit 49 m sogar für die Drehscheibe der N & W zu lang. Der Tender mußte deshalb abgekuppelt werden, seine beiden Stirnseiten waren jedoch gleich ausgeführt, so daß er nicht gewendet zu werden brauchte. Die Lok unternahm am 1. Juni 54 ihre erste Probefahrt. Die Versuchsfahrten endeten im selben Jahr. Besonders im niedrigen Geschwindigkeitsbereich war die Zugkraft höher als die entsprechender Dampflokomotiven, die Verbrauchsziffern lagen günstig. So wurde die Maschine in den regulären Güterzugdienst übernommen. Jedoch traten laufend größere Ausfälle durch die komplizierte Konstruktion auf, so daß die Lok endgültig am 31. Februar 57 aus dem Dienst gezogen wurde. Vom Personal erhielt sie die inoffizielle Bezeichnung „Big Jawn" oder auch „Jawn Henry".

Mit dieser Lok endete eine Episode im Lokomotivbau der USA. Die Dampfturbinenlokomotive konnte hier ebensowenig wie in Europa den Durchbruch erzielen, und zu einer kontinuierlichen Entwicklung kam es nicht. Die einfache, robuste und wirtschaftliche Diesellok behauptet auch heute noch fast unangefochten das Feld.

Literatur

1. Ostendorf: „Dampfturbinen-Lokomotiven" Franckh' Stuttgart 1971
2. Stockklausner: „Eisenbahn modern" Ployer & Co Wien 1957

GEORG BERGER, Schwerin

Prüflampe selbst gebaut

In jeder Modellbahnanlage treten zuweilen Störungen auf. Deshalb stelle ich hiermit eine Prüflampe vor, die sich jeder leicht selbst herstellen kann und die in vielen Fällen zur Eingrenzung der Störung ausreicht. Das Gerät besteht aus einem alten Füllfederhalter mit durchsichtigem Tintenbehälter. In diesen durchsichtigen Teil wird eine Modellbahnbirne eingebaut, die einerseits mit der Spitze des Halters und andererseits mit einem herausgeführten Draht verbunden wird. Am besten sind solche Halter geeignet, bei denen sich die Füllschraube beim Füllvorgang um einige Gewindegänge herausschraubt.

Zunächst ziehen wir die Feder mit dem Schuh heraus. Dann bauen wir den Füllkolben mit der Füllschraube aus. Hierzu drücken wir von vorn mit einem Stift oder Schraubenzieher gegen den Kolben, während die Füllschraube herausgedreht wird. Dadurch muß sich der Kolben mitdrehen, und wir können die Füllschraube ganz herausnehmen. Der Kolben wird entfernt, die Füllschraube durchbohren wir gänzlich und führen dann eine Drahtlitze ein. Von innen verankern wir sie durch einen Knoten. Im Mittelloch der Füllschraube wird außer der Litze noch ein stärkerer Haltedraht für die Birne eingeschoben, der dann verklebt und verkeilt wird. Die Litze ist mit dem Haltedraht zu verlöten, an welchen in entsprechendem Abstand die Fassung der Birne anzulöten ist.

Vom Mittelpol der Fassung wird ein dünner Draht nach unten geführt. Dann kann die Füllschraube samt Halter und Birne wieder eingeschraubt werden. Das Ende des dünnen Drahtes kommt aus der Öffnung hervor, in der zuvor die Feder gesessen hat. Hier setzen wir nun eine Fühlerspitze aus Metall ein. Notfalls kann hierzu auch die alte Schreibfeder mit dem Schuh wieder verwendet werden. Diese muß aber mit dem Draht in elektrischer Verbindung stehen.

Am anderen Ende der Litze bringen wir einen Bananenstecker an, auf den eine Krokodilklemme gesteckt wird. Und schon haben wir uns ein Prüfgerät geschaffen, mit dem wir uns jederzeit behelfen können.

Bild 1 Die einzelnen Teile der Prüflampe



Bild 2 Die Prüflampe in montiertem Zustand *Fotos: Verfasser*



25 Jahre für die große und für die kleine Eisenbahn

Über ein begeistertes DMV-Mitglied berichtet

Wir meinen, es gibt keinen schöneren Anlaß als den in diesen Tagen stattfindenden 3. Verbandstag des DMV und den in wenigen Wochen vor uns liegenden 25. Jahrestag der DDR, um einmal aus dem Leben eines Berufs- und Modelleisenbahners zu berichten, der sich ebenfalls 25 Jahre lang mit Begeisterung der großen und der kleinen Eisenbahn widmete. Es handelt sich dabei um den Freund Albin Geisler (55) von der AG Zittau im Bereich des BV Cottbus.

Fragt man Albin Geisler, welchen Beruf er eigentlich erlernt habe, so bekommt man zur Antwort: „Ich habe zwei Berufe". Er lernte nämlich Fleischer und sattelte dann auf den Eisenbahnerberuf um. Seine damalige Schullehrerin hatte seine handwerklichen Fähigkeiten richtig erkannt und riet ihm deshalb zum Modelltischler. Doch seine Eltern wollten es seinerzeit anders, sie dachten in den schlechten Zeiten mehr an einen Beruf, der „etwas einbringt", und so wurde Freund G. eben Fleischer.

Doch im Laufe der Zeit stellte sich bei ihm immer mehr die Liebe für die Eisenbahn ein. Und diesem interessanten Beruf mit persönlicher Verantwortung blieb er die langen Jahre treu, 20 Jahre allein als Wärter einer Schranke an einer wichtigen Fernverkehrsstraße in Zittau. Es spricht für die Einstellung Albin Geislers zu seinem Beruf, wenn man erfährt, daß er noch nie einen Bahnbetriebsunfall zu verzeichnen hatte.

Sah er bei seiner Arbeit stets nur Züge mit schmucken Lokomotiven vorbeirollen, so kam ihm eines Tags der Gedanke, einmal ein solches Dampfroß im Modell nachzubauen. Bestärkt wurde er in seinem Plan noch durch den Besuch einer Modellbahn-Ausstellung im Jahre 1950 in Zittau. Die Idee wurde zur Realität. Unter seinen geschickten Händen entstand die erste Eigenbaulok, allerdings damals noch aus Holz. Heute sagt er, fast mitleidig mit sich selbst, darüber: „Es war ein Riesenviech, 50 cm lang, 15 cm breit, und mit Gummireifen aus Seillaufrollen von Signalen ausgestattet." Aber immerhin war es damals ein schönes Spielzeug für seine beiden Jungen.

Fast 25 Jahre sind inzwischen verflossen, und aus dem Anfänger Geisler wurde ein versierter Modellbahnbauer, der heute im Bezirk Cottbus zu den Besten zählt.

Als er dann 1952 seine erste Heimanlage in 0 aufbaute, war er stolz auf sein Werk. Er hatte auf einer Fläche 3,5 m × 1,8 m alles das nachgebildet, was er in seinem Dienst und auf „seinem" Bahnhof sah. Dem rastlosen Modelleisenbahner war aber das bald viel zu bescheiden. Deshalb folgten eine 2. und 3. Anlage, eine immer besser als die andere. Heute nennt er eine HO-Heimanlage von 3,5 m × 2,2 m sein eigen. Das in Gleisbildstellwerksform aufgebaute Bedienungspult ist versenkbar konstruiert. Einen Grundsatz beherzigt Freund G. konsequent: Was selbst gebaut werden kann, wird gebaut, gekauft wird nur das Notwendigste. So gibt es auf seiner Anlage kaum etwas, was er nicht selbst angefertigt hätte, gleichviel, ob Loks, Wagen, Signale, Gleise, Fahrleitungen, Gebäude, Schaltungen usw. Es gibt für ihn aber auch kaum einen Altstoff, den er nicht gebrauchen könnte, wie alte Gardinenstangen, Wasseruhren, Radios, Trafos usw. Allein 90 Stück Weichenantriebe für die AG-eigene Anlage sind sein Werk. Auch bei Wettbewerben machte sich Freund Geisler einen guten Namen. Für sein Modell „Containerkran" erhielt er beim Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin einen 2. Preis. Großes Aufsehen erregte auch die selbstgebaute Drehscheibe in Dresden. Sein Reservoir an Eigenbauten aller Art ist schier unerschöpflich. Viele seiner Modelle entstanden nach eigenen Plänen, aber auch oft war ihm unsere Fachzeitschrift ein unentbehrlicher Ratgeber.

Natürlich machte sich Freund Geisler auch darüber Gedanken, in welcher Form er den 25. Jahrestag mit vorbereiten könne. Seine Reichsbahn-Dienststelle erteilte ihm den Auftrag, einen unbeschrankten Wegübergang mit automatischer Blinklichtanlage zu bauen, der dann für Schulungszwecke genutzt werden kann.

Seine Berufskollegen wie auch seine Verbandsfreunde sehen in Albin Geisler einen geachteten Bürger unserer Republik, der mit hohem Pflichtbewußtsein täglich seinen Dienst verrichtet und mit wahrer Leidenschaft unserem gemeinsamen Hobby nachgeht.

Wir sind gewiß daß es im Rahmen unseres Verbandes mehrere „Albin Geislers" gibt, so möge der eine für viele andere stehen!

G. Kosicki, Mitglied der Kommission „Presse und Werbung" des Präsidiums



Bild 1 Albin Geisler in seiner Freizeit an seiner Modellbahnanlage



Bild 2 Und hier im Dienst an „seiner" Schranke beobachtet er den vorbeifahrenden Güterzug auf etwaige Unregelmäßigkeiten

Fotos: Verfasser

Nachdem wir in unserem Heft 5/74 auf der Seite 69 schon einmal einige Anlagenbilder veröffentlicht haben, bei denen wir auf den einen oder anderen Fehler sachlich hinwiesen, und nachdem wir feststellten, welchen Anklang das bei den meisten Lesern fand, wollen wir heute wiederum drei Fotos verschiedener Anlagen veröffentlichen, zu denen es dieses oder jenes zu sagen gibt.

Bild 1 Das Foto gehört zu einer Anzahl Bilder, die uns ein Leser von seiner TT-Anlage einsandte. Wir lenken Ihren Blick auf die Brücke, die es in dieser Form nicht geben kann. Die beiden Teile des Bauwerks „hängen praktisch mittig in der Luft". Es fehlt dort ein Pfeiler, auf dem beide Brükkenenden gemeinsam aufliegen.
Das im Bild hintere, direkt vor der Weiche befindliche Vollwandträgerpaar ist durch Mauerwerk fast in der Mitte dieses Brückenteils unterstützt. Hier hätte der Brückenpfeiler zur Aufnahme der Widerlager der Brücke ünter dem Trägerende vorgesehen werden müssen.
Die geländemäßige Ausgestaltung einer Pflasterstraße mit Hilfe des entsprechend bedruckten Kartons des VEB Modellspielwaren Marienberg bietet bessere Möglichkeiten, als sie hier angewandt wurden. Man schneidet zweckmäßig, dem Straßenverlauf entsprechend, den Karton aus und klebt ihn auf die Anlagenplatte fest auf. Dabei muß man aber beachten, daß in Halbbögen verlegte Pflaster mit den Bogenöffnungen immer in dieselbe Richtung zeigt, und nicht wie hier, im Trennschnitt in entgegengesetzter Richtung angeordnet wird. Ein Straßenrand in ländlicher Umgebung sieht auch niemals so „wie mit der Schere ausgeschnitten" aus, vielmehr greifen entweder der Sommerweg oder die Randbewachsung unregelmäßig über den Straßenrand hinüber. Daß zu einer TT-Anlage nun einmal kein Straßenfahrzeug in H0 paßt, ist eine Tatsache, die man auch dann respektieren sollte, wenn es leider auch immer noch nicht ausreichend Fahrzeugmodelle in TT und N gibt!

Bild 2 Hier handelt es sich um eine an sich hervorragend ausgestaltete N-Anlage, die wir auch schon einmal vorgestellt haben. Allerdings haben wir bei unserer damaligen Veröffentlichung die im Maßstab absolut nicht hinzupassenden Straßenfahrzeuge in H0 wegretuschieren lassen. Dieses Bild zeigt aber deutlich, was wir auch schon zu Bild 1 feststellten: Modellbahnfreund, beachte immer die gewählte Baugröße, verwende prinzipiell keine Modelle auf der Anlage, die dem Maßstab nicht entsprechen!

Bild 3 Und dieses Foto dient als Beweis dafür, daß man selbst bei Verwendung von Bausätzen eine sorgfältige Arbeit leisten muß, um ein einwandfreies Ergebnis zu erzielen. Die Kamera sieht nun einmal schärfer als das menschliche Auge, und so gibt sie auch im Bild die schief angebrachten Schornsteine auf den Hausdächern wieder. Daher einige Minuten mehr aufgebracht für Sorgfalt und Genauigkeit, entschädigen einen ganz bestimmt!



1

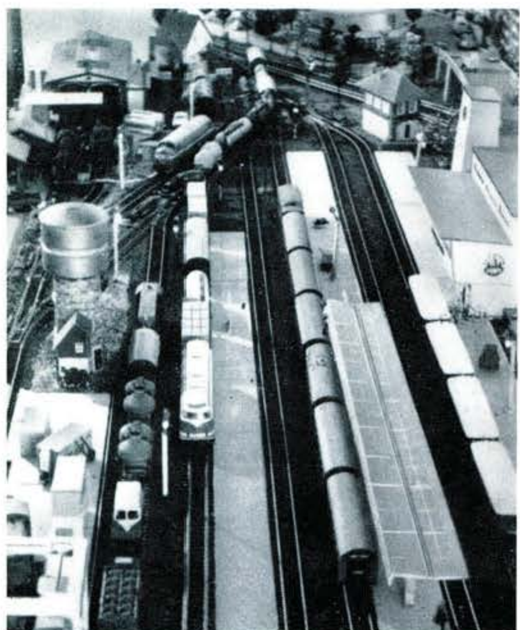
Am Beispiel wollen wir lernen

2

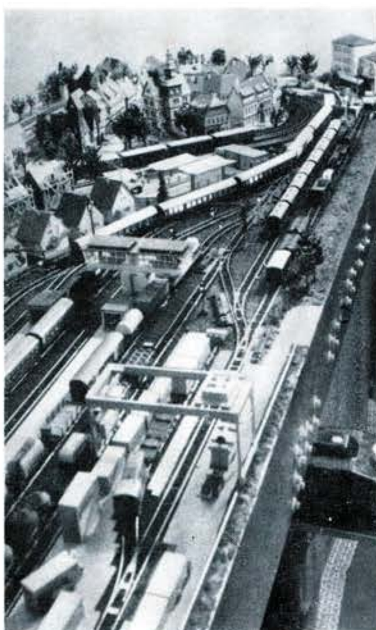


3





1



2

Bild 1 Bei der Länge der Anlage lassen sich natürlich ansehnliche Bahnhofsgleise verlegen, die allerdings parallel zur Anlagenkante verlaufen

Bild 2 Im Vordergrund fand eine kleinere Container-Umschlag-Anlage Platz, die in die Anlage und ihr Motiv ein moderneres Fluidum bringt

Warum nicht einmal so?



3

Bild 3 Hier erkennt man deutlich den rechten Bahnhofskopf mit seiner Weichenstraße, und hinten rechts im Bild ist die einfache Rechtsweiche auszumachen, die den Bahnhof an die freie Strecke anbindet

4



Bild 4 Im Gleisoval der vorgetäuschten zweigleisigen Hauptbahn wurde recht hübsch eine Altstadt aufgebaut

Fotos: Meißner, Thale

Warum nicht einmal so?

Diese Frage stellen unsere Leser Helmut Meißner, seines Zeichens Serviermeister, und sein Sohn, ein 16jähriger Schüler, beide aus der Harzstadt Thale. Worauf bezieht sich aber nun diese Fragestellung? Die beiden Modellbahnfreunde erläutern das so, indem sie auf ihren Gleisplanentwurf, der ja von den meisten herkömmlichen abweicht, eingehen.

Sie stellen mit folgenden Worten die Vorteile dieses Gleisplans heraus, die er nach ihrer Ansicht besitzt:

- Fahrplanmäßiger und ständiger Verkehr (richtig: **Betrieb;** Betrieb und Verkehr sind Fachtermini der DR. Dabei steht Betrieb für Fahrdienst, Rangieren, Zugbildung u. a. m., und Verkehr bedeutet die Abwicklung aller Geschäfte mit dem Kunden bzw. Reisenden, die zum Abschluß eines Frachtvertrages oder zum Verkauf einer Fahrkarte usw. führen. Der Verkehrsdienst spielt sich also in einer Güterabfertigung, einer Fahrkartenausgabe oder auch in einer Gepäckabfertigung usw. ab. Wir sollten uns bemühen, diese Fachausdrücke stets richtig anzuwenden, d. Red.)
- Zeitplangemäßes Abrufen der Züge in den Bahnhof bzw. zur Ausfahrt aus dmselben
- Verdeckte Abstellgleise, um lange Fahrzeiten vorzutäuschen, sind unnötig
- Reger Zug- und Rangierbetrieb im Bahnhof
- Relativ geringeVerdrahtung für die Strecke bei Fahrt in nur eine Richtung
- Bei den verhältnismäßig langen Blockabschnitten können recht lange Züge eingesetzt werden.

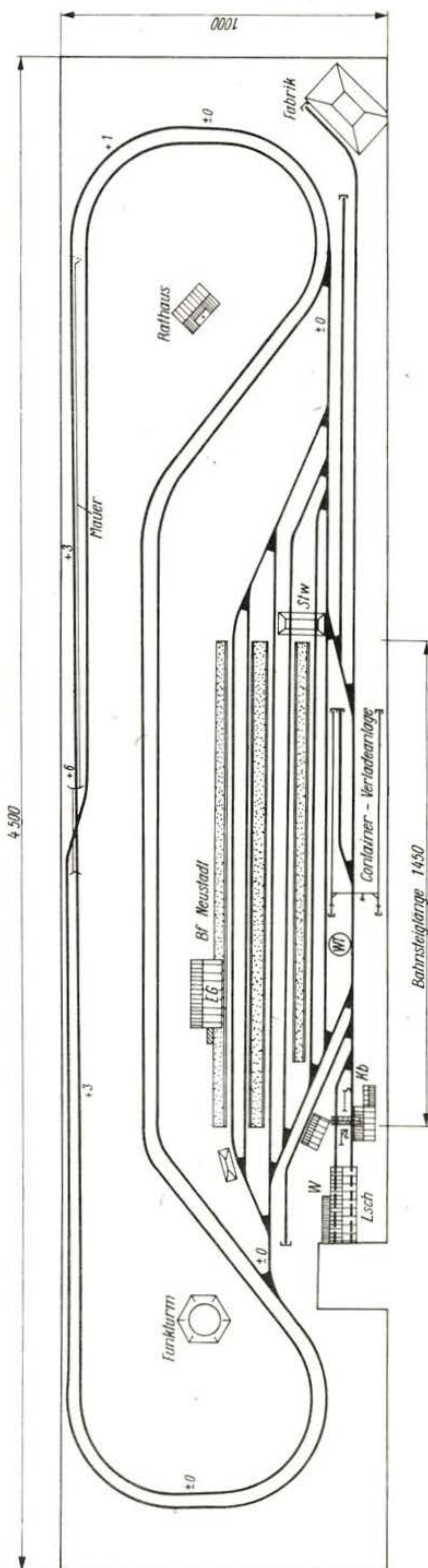
Weiter heißt es in dem Brief aus Thale: „Mein Sohn und ich haben jetzt unsere 4. TT-Anlage fertiggestellt, und wir glauben, es ist an der Zeit, über dieses Thema einen Gedankenaustausch zu führen.

Wie aus dem Gleisplan hervorgeht, ist unsere Anlage 4,30 m × 0,90 m groß. Es handelt sich um eine eingleisige Hauptstrecke, die eine zweigleisige vortäuscht. Bewußt wurde auf Berge und Tunnels verzichtet. Der einzige Höhenunterschied ergibt sich aus dem erforderlichen Damm zur Überführung der beiden Gleise in verschieden hohem Niveau.

Der Bahnhof ist als Durchgangsbahnhof vorgesehen, der an der Hauptstrecke liegt. Die Fahrstrombereiche gliedern sich in Bahnhof und freie Strecke. Fünf Blockstellen teilen die Strecke auf, die Abschnitte werden durch Lichsignale begrenzt, die mit Relais geschaltet sind. Dadurch kann auf der Strecke ein vorbildnaher Selbstblockbetrieb nachgeahmt werden. Der Bahnhof ist ein Teil für sich. Während fahrplanmäßig die Züge auf der Strecke verkehren, kann man im Bahnhof unabhängig davon rangieren. Sieht der Fahrplan es vor, dann läuft ein Zug von der Strecke aus in den Bahnhof ein, und der Betrieb auf der Strecke geht automatisch weiter. So können bis zu drei Zügen ständig verkehren, das Bild kann jedoch auch laufend geändert werden. Unsere Anlage zeigt zwei Städtebilder, in deren Mitte der Bahnhof liegt. Im rechten Oval befindet sich eine romantische Altstadt, und im linken hat eine Großstadt mit modernen Bauten ihren Platz gefunden.

Wir würden uns freuen, wenn diese Veröffentlichung im Hinblick auf die eigenwillige Anordnung des Bahnhofs eine Resonanz fände und eine Diskussion auslösen würde."

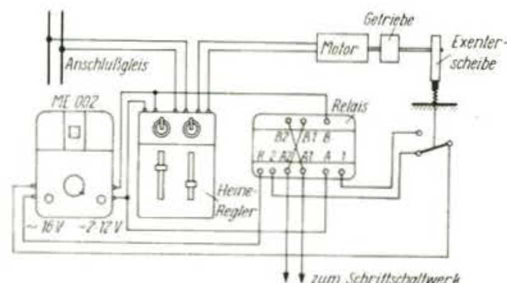
Dipl.-Ing. Joachim Sparenberg,

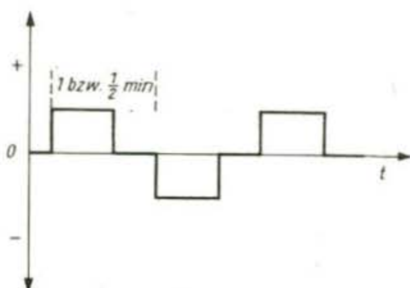


Dipl.-Ing. JOACHIM SPARENBERG, Magdeburg

Modellzeituhr mit einstellbarem Zeitverhältnis

Zur Herstellung von Modellzeituhren hat es bisher 2 Bauanleitungen in dieser Zeitschrift gegeben /1/, /2/. Beide Anleitungen fußen darauf, handelsübliche Uhren zu benutzen.
Während Gerhard Trost /1/ in seinem Beitrag davon ausgeht, das Zifferblatt und die Zeiger zu verändern, um die Modellzeit darzustellen, geht Günter Barthel /2/ den Weg, die Modellzeit durch Veränderung des Sekundenrades des Uhrwerks darzustellen, wobei bei Zifferblatt und Zeigern das normale Bild erhalten bleibt.
Es ist augenscheinlich, daß der zweite Weg, da er das gewohnte Bild einer Uhr zeigt, vorteilhafter ist. Mir kam es darauf an, einen Weg zu finden, unter Beibehaltung des normalen Uhrenbildes eine Modellzeituhr zu erhalten, die es gestattet, verschiedene Verhältnisse der Zeitraffung zur Normalzeit einzustellen, um verschiedene Tagesabläufe auf der Modelleisenbahnanlage nachzugestalten. Das Verhältnis der Zeitraffung sollte etwa in den Grenzen 1:6 (d.h. $4^h = 24^h$ Modellzeit) bis 1:12 (d.h. $2^h = 12^h$ Modellzeit) variabel einstellbar sein.
Für die Realisierung dieser Anforderungen bot es sich an, das Werk einer Nebenuhr (Tochteruhr) einer elektrischen Uhrenanlage zu verwenden.
Nebenuhren haben kein Uhrwerk mit eigenem Antrieb, sondern Schrittschaltwerke zum schrittweisen Antrieb des Minutenzeigers. Der Stundenzeiger wird über ein Zahnradsystem, das mit dem Minutenzeiger verbunden ist, bewegt.
Die Übertragung der Schaltschritte ist so gestaltet, daß der Minutenzeiger Schritte von 1 Minute bzw. von 1/2 Minute vollzieht.
Die Auslösung der Schaltschritte erfolgt durch Stromimpulse. Diese werden bei einer Uhrenanlage durch die Hauptuhr (Mutteruhr) erzeugt. Bei dieser handelt es sich meist um eine genau gehende Pendeluhr. Die Stromimpulse sind Gleichstromimpulse, deren Polarität von Schaltschritt zu Schaltschritt wechselt. (Bild 1) /3/
Die Spannung der Stromimpulse muß der Anforderung des verwendeten Schrittschaltwerkes entsprechen. In der Praxis finden Schrittschaltwerke für 6 V, 12 V, 24 V, 36 V und 60 V Verwendung. (Letztere bei Anlagen, deren Nebenuhren über große Entfernungen verteilt sind).
Da bei einem Modelleisenbahner Trafos mit Gleichspannungen in Höhe von 6 V und 12 V bereits vorhanden sind, ist die Verwendung entsprechender Schrittschaltwerke am günstigsten.
Für meine Modellzeituhr stand mir ein Schrittschaltwerk zur Verfügung, das für eine Spannung von 12 V ausgelegt ist und bei dem bei jedem Impuls ein 1/2-Minutenschritt zurückgelegt wird.
Als Gleichspannungsquelle wird ein PIKO-Regeltrafo vom Typ ME 002 verwendet, dessen Regler auf volle Spannung eingestellt wird. Der Wechsel der Polarität wird über ein Schaltrelais des VEB Berliner TT-Bahnen geschaltet. Die Gesamtschaltung ist im Bild 2 dargestellt.
Die Wechselspannung von 16 V für die Betätigung des Schaltrelais wird dem Trafo auf der Zubehörseite entnommen.
Die Umschaltung des Relais erfolgt mit Hilfe eines Mikroumschalters, der mit einer Taste versehen und so konstruiert ist, daß er nach Betätigung in die Ausgangslage zurückfällt. Die Taste wird durch eine Exenterscheibe betätigt. Der Antrieb dieser Scheibe erfolgt mit einem 12-V-Gleichstrommotor über ein Untersetzungsgetriebe.
Die Gleichspannung für den Motor wird ebenfalls dem Trafo entnommen. Durch einen Heine-Modellbahnregler erfolgt die Regelung der Laufgeschwindigkeit des Motors und damit die Regelung der Abstände der Schaltimpulse.
Das Schrittschaltwerk und der Motor haben nur eine geringe Stromaufnahme, so daß über den zweiten Regler des Heine-Modellbahnreglers außerdem noch ein Triebfahrzeug betrieben werden kann.
Die Größe und Gestaltung der Zeiger, des Zifferblattes und des Gehäuses, können variabel nach dem eigenen Geschmack und den vorhandenen Möglichkeiten gewählt werden.
Die Beschaffung eines Schrittschaltwerkes bzw. einer kompletten Nebenuhr, welche gebraucht sein kann, ist vor allem dort gegeben, wo ein Betrieb eine generelle Rekonstruktion seiner innerbetrieblichen Nachrichtenanlagen durchführen läßt.





Literatur

/1/ „Der Modelleisenbahner", Heft 2/1955, Seite 42: Gerhard Trost: Modellzeituhr für Modellbahnanlagen der Baugröße HO
/2/ „Der Modelleisenbahner", Heft 9/1955, Seite 242: Günter Barthel: Meine Modellzeituhr
/3/ Günter Krug: Elektrische Uhren, Berlin 1970, Seite 94—105
/4/ „Der Modelleisenbahner", Heft 11/1973, Seite 324: Herbert Kalkofen, Friedbert Fischer: Aller guten Dinge sind ... vier.

Ing. KLAUS WINKELMANN (DMV)/HORST WINKELMANN (DMV), Zwickau

Ein nachträgliches Ständchen für die Harzquer- und Brockenbahn

0. Einleitung

75 Jahre alt ist in diesem Jahr die romantische 1000-mm-Harzquer- und Brockenbahn, die zwischen Wernigerode und Nordhausen den Harz durchquert. Was von Goethe und Heine einst mühselig erklettert wurde, läßt sich heute mit Fahrkarte und Gepäck in reizvoller Bergfahrt erreichen. Drei Stunden ungefähr braucht man, um vom 750jährigen Wernigerode mit dem weithin sichtbaren Schloß und Feudalmuseum zur ehemaligen Freien Reichsstadt Nordhausen im südlichen Harzvorland zu gelangen. Diese Bahnfahrt ist so einzigartig, daß sich eine Reise auch um ihrer selbst willen lohnt. Alle paar Hundert Meter wechselt das Panorama, ändert sich der Gebirgscharakter, sieht man sich von einer neuen Vegetation umgeben, zeigen die Orte ihr eigenes Gesicht. Während dieser Fahrt ziehen die Granitblöcke und der Wasserfall der „Steinernen Renne", das von Tausend-Meter-Bergen umgebene Drei Annen Hohne, die Wälder und die Felsklippen von Elend und das alte Benneckenstein unweit der Rappbodetalsperre vorüber. Die „Veteranin" klettert im Durchschnitt achtmal täglich in beiden Richtungen die Berge hinauf, befördert wie ehedem Personen und Güter, nimmt gleichmütig die Kraftfahrzeuge in Kauf, die unterwegs vorübereilen, und ist immer noch stolz darauf, eine der steilsten Adhäsionsbahnen zu sein. Daher ist die Harzquer- und Brockenbahn immer wieder ein beliebtes Fotoobjekt für alle Eisenbahnfreunde und Urlauber. Besonders der Schmalspurfreund kann für seine Modellbahnanlage viele Anregungen mit nach Hause nehmen; wird doch hier ein Schmalspurbetrieb abgewickelt mit vielen Analogien zur Regelspurbahn.

1. Entwicklungsgeschichte bis zur Gegenwart

Nach jahrelangen Bemühungen wurde im Jahre 1896 der Bau der so lange angestrebten, für das gesamte Harzgebiet äußerst wichtigen Harzquerbahn begonnen, die Nordhausen mit Wernigerode verbindet. Außerdem baute man die von der Station Drei Annen Hohne ausgehende Gebirgsbahn auf den Brocken. Beide Verbindungen wurden 1899 fertiggestellt und in Betrieb genommen. Ausgeführt wurden die Arbeiten von der Vereinigten Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft Berlin, Eigentümerin war die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahngesellschaft (NWE). In knapp vier Jahren war das Werk bewältigt worden. Im folgenden sind die Eröffnungsdaten der einzelnen Streckenabschnitte zusammengefaßt:

Strecke	km	Betriebseröffnung Reiseverkehr	Güterverkehr
Nordhausen—Ilfeld	10,71	12. 07. 1897	07. 02. 1898
Ilfeld—Netzkater	3,24	01. 05. 1898	07. 02. 1898
Wernigerode—Drei Annen-Hohne	14,18	20. 06. 1898	20. 06. 1898
Drei Annen-Hohne—Schierke	5,36	20. 06. 1898	20. 06. 1898
Netzkater—Benneckenstein	15,89	15. 09. 1898	15. 09. 1898
Benneckenstein—Drei Annen Hohne	16,51	24. 03. 1899	24. 03. 1899
Schierke—Brocken	13,52	27. 03. 1899	27. 03. 1899
Verbindungsgleis—Sorge—SHE	0,13	01. 05. 1913	01. 05. 1913
Gesamtlänge	79,64		

Nachdem am 15. Juli 1905 die Harzquerbahn in Eisfelder Talmühle Anschluß an die Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn erhielt (vgl. Der Modelleisenbahner 2/72, S. 42 ... 46), wurde 1913 von Sorge aus ein Verbindungsgleis zur Südharzeisenbahn gebaut.
Somit bestand im Harz ein durchgehendes 1000-mm-Schmalspurnetz mit einer Länge von 176,95 km.
Es wurden im Personenverkehr Kurswagen gegenseitig ausgetauscht. Ebenfalls fand zwischen den Eisenbahngesellschaften durchgehender Güterverkehr statt.
Sind es auch nur 60,5 km, die diese beiden Harz-Städte verbinden, und sind es auch nur 19 km Brockenbahn, so verdienen die Durchschneidung des Gebirgsstockes von Norden nach Süden und das Bezwingen der Brokkenkuppe doch als beachtliche Leistungen gewürdigt zu werden. Selbst die Alpenwelt kennt nur wenige ähnlich angelegte Eisenbahnen. Vergleichsweise sei erwähnt, daß der Scheitelpunkt der Gotthardbahn in dem großen Tunnel mit 1154 Metern nur um 12 Meter höher liegt als der Brockengipfel. In diesem Zusammenhang soll auf einige Dinge technischer Art der Harzquer- und Brockenbahn hingewiesen werden. Es treten Steigungen bis zu 1:30 auf. Wenn die Streckenbilder filmgleich wechseln, wenn sie immer neue herrliche Ausblicke gewähren, muß man trotzdem an die vielen Kurven denken, die oft nur 60 m Radius aufweisen. Gerade diese Terrainschwierigkeiten dürften nicht übersehen werden, da auf weiten Strecken jedes Stück Bahnkörper erst aus den Felsmassen freigesprengt werden mußte. Weiterhin waren der Bau von etwa 400 Brücken und Wasserdurchlässen, kolossale Damm-Anschüttungen, zahllose Wege-, Unter- und Überführungen sowie der 70 Meter lange, zwischen den Stationen Steinerne Renne und Drei Annen Hohne liegende Tunnel, erforderlich. Im Brockenmoor wurden bis auf den Felsen hinab und in der Breite über den Bahndamm hinaus etwa 90 000 m^3 Erde ausgehoben, um die Bahn zu betten.
Mit dem Bahnbau setzte für die Harzstädte eine neue Entwicklung ein. In den Orten entfaltete sich eine große Bautätigkeit, um neue Ansiedler und Gäste aufzunehmen. In allen an der Bahnstrecke und nahegelegenen Kurorten steigerte sich die Bewohner- und Besucherzahl ständig, und auch die Wirtschaft zog aus dem Bau gewaltigen Nutzen. Man denke nur an die Erze, die Granitblöcke, den Gips und an das Holz, das alles in großen Mengen täglich auf dem Schienenstrang befördert wurde bzw. heute noch teilweise transportiert wird.
1946 erfolgte die Demontage aller Gleisanlagen der Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn mit Ausnahme des Streckenabschnittes Eisfelder Talmühle—Hasselfelde. Daher wurde diese Strecke noch im gleichen Jahr der Harzquerbahn zugeordnet.
Die Harzquer- und Brockenbahn warbis zum Jahre 1949 eine Privatbahn. Demzufolge unterschieden sich die Fahrzeuge und auch die technischen Einrichtungen gegenüber denen der DR in vielen Einzelheiten. Ab



Bild 1 Vor dem Lokschuppen in Wernigerode herrscht ein reger Betrieb. Die Einheits-Schmalspurlok 99 7245-6 (siehe auch Lokfoto und Lokbildarchiv in diesem Heft!) wartet auf Einsatz im Zugdienst, und die 99 6102-0 wird gepflegt.

13. August 1961 erfolgte im Rahmen der Grenzsicherungsmaßnahmen zur BRD die Einstellung des Reiseverkehrs zwischen Schierke und Brocken.
Alle anderen Strecken sind weiterhin in Betrieb.

2. Fahrzeugpark

2.1. Triebfahrzeuge

2.1.1. Dampflokomotiven

Für den Bau der Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE) lieferte die Lokomotiv- und Waggonfabrik Güstrow 1896 3 Lokomotiven mit den Fabrik-Nr. 163 bis 165. Die kleinen Bn2-Lokomotiven wurden mit den NWE-Nr. 1 bis 3 bezeichnet und auch nach Beendigung der Bauarbeiten im Rangier- und Rollbockdienst eingesetzt. Außenrahmen, Heusinger-Steuerung, Kolbenrauchfang und im Rahmen eingebaute Wasserbehälter waren die Merkmale dieser Maschinen. Von der DR wurden nur noch Nr. 3 als 99 5803 und Nr. 1 als 99 5804 übernommen. Während die 99 5804 schon Ende 1960 abgestellt wurde, kam die 99 5803 1962 noch für kurze Zeit zur Strecke Reichenbach-Oberheinsdorf. Nach dem Streckenausbau stellte die NWE ab 1897 insgesamt 7 B'B'n4v-Mallet-Lokomotiven in Dienst, die von der Fa. Jung in Jungenthal und von der Lokomotiv- und Waggonfabrik Güstrow geliefert wurden. Die DR übernahm 1949 nur noch 5 Mallet-Loks, die alle von der Fa. Jung gebaut worden waren. Sie reihte sie als 99 5901 bis 99 5905 ein. Nach Einsatz der Neubaulokomotiven wurden die Mallet-Loks zur Selketalbahn umgesetzt, wo sie auch heute noch im Einsatz stehen.

Bild 2 Old-timer-Mallet-Lokomotive Nr. 11, jetzt Nr. 99 5901-6 der DR, auf Hochglanz geputzt



1910 kaufte die NWE von der ehemaligen Lokomotivfabrik Orenstein & Koppel zwei C'Ch4v-Mallet-Lokomotiven und bezeichnete sie mit den Nr. 31 und 32. Mehrere technische Neuerungen, die in erster Linie auf eine Verbesserung der Laufeigenschaft abzielten, zeichneten diese Gelenkloks aus. Sie waren mit 600 PS Leistung in der Lage, auf einer Steigung von 27 ‰ noch eine Zuglast von 150 t mit 25 km/h zu befördern. Nach 11 Jahren Einsatz bei dieser Bahn wurden sie 1921 nach Bolivien verkauft.
1914 und 1915 wurden zwei Henschel-Lokomotiven mit der Achsfolge 1'D1' und mit den Betriebs-Nr. 41 und 42 in Dienst gestellt. Auch diese Lokomotiven kamen nicht zur DR.
Eine Heißdampflok der Bauart Ch 2 erwarb die NWE 1917 aus dem Bestand der Heeresfeldbahn. 1921 wurde eine weitere Lokomotive dieses Typs beschafft, jedoch in Naßdampfausführung. Bis auf kleine Unterschiede bei der Auslegung des Kessels waren beide Loks (NWE-Nr. 6 und 7) gleich. Noch heute werden beide (99 6101 und 99 6102) für die Beförderung von Rollbockzügen innerhalb von Wernigerode verwendet, weil viele Brücken der Anschlußgleise für die 1'E1'h2t-Neubauloks zu schwach bemessen sind. Im Jahre 1920 kam eine weitere Mallet-Lok zu dieser Bahn, die ursprünglich zusammen mit drei anderen Maschinen für die Heeresfeldbahn von der Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe hergestellt waren. Als 99 5906 war sie bis zum Eintreffen der Neubauloks bei der Harzquer- und Brockenbahn und kam anschließend zur Selketalbahn. Auch sie wird dort heute noch eingesetzt.
Zu Beginn der zwanziger Jahre nahm das Verkehrsaufkommen beträchtlich zu. Eine Entwicklung des Reiseverkehrs konnte man besonders auf der Steilstrecke Drei Annen-Hohne—Brocken registrieren. Als vollkommene Neukonstruktion, die in ihrer Art noch keinen Vorgänger hatte, beschaffte man von Borsig in den Jahren 1922 und 1924 je eine Mallet-Lok (NWE-Nr. 51 und 52).

Die Heißdampf-Verbundlokomotiven 1'B B1'h4v waren zwar kräftig gebaut und leistungsstark, allerdings sehr störanfällig und wegen ihrer schlechten Laufeigenschaften nicht sehr beliebt. Sie kamen als 99 6011 und 99 6012 zur DR. Die 99 6011 wurde 1964 zerlegt. Ihre Schwesterlok, die 99 6012, kam zur Strecke Gera-Pforten — Wuitz-Mumsdorf, wo sie aber nicht mehr eingesetzt wurde. 1966 erfolgte auch ihre Ausmusterung.
Kurz vor Ausbruch des 2. Weltkrieges hatte die Fa. Krupp ein neues Typenprogramm für meterspurige Schmalspurbahnen entworfen.
Nach diesem Programm baute man 1938/39 eine 1'C 1' h2t-Lok, die auf der Harzquer- und Brockenbahn zum Einsatz kam. Sie bestach durch überdurchschnittliche Zugkraft und zeigte sich als gelungene Konstruktion. Mit Übernahme durch die DR erhielt die Lok die Betriebs-Nr. 99 6001. Jetzt ist diese Lok der Einsatzstelle Gernrode zugeordnet. Nach dem zweiten Weltkrieg übernahm die DR von der 1945 stillgelegten Strecke Hildburghausen—Heldburg (1000-mm-Spur) zwei dort abgestellte französische Schmalspurloks. Sie wurden 1890 (!) von der Firma Schneider & CIE in Paris im Rahmen einer Typenserie (FN 2456—2467) hergestellt. Die Fabrik-Nummern dieser Maschinen konnten jedoch nicht mehr ermittelt werden.

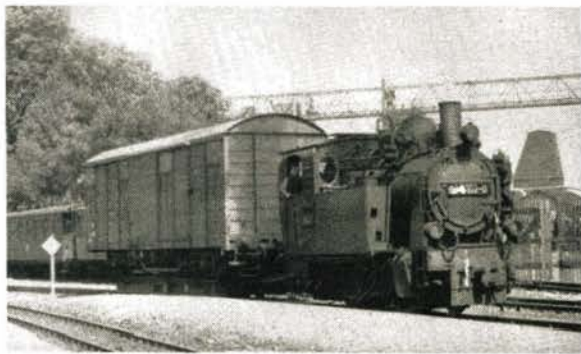


Bild 3 Für den Einsatz vor Rollwagen- und Rollbockzügen im Raum Wernigerode werden die 99 6102-0 und ihre Schwesterlock 99 6101-2 eingesetzt

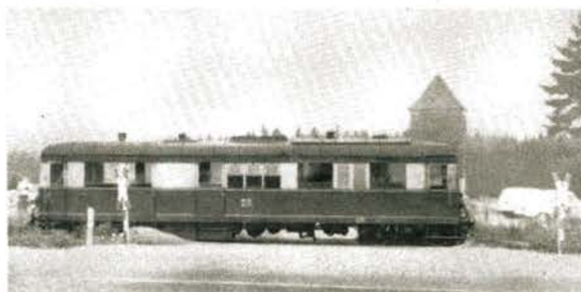


Bild 4 Hat man etwas Glück, so trifft man mitunter auch den VT 137 566, neue Bezeichnung 187 025-2 bei außerplanmäßigen Fahrten an



Bild 5 In Wernigerode-Westerntor ist die Neubau-Diesellokomotive 199 301-3 stationiert. Hinter ihr steht eine Mallet-Lokomotive der Selketalbahn, die hier überholt wurde.

Fotos: K. Winkelmann, Zwickau (4), S. Kaufmann, Halle (1)

Sie wurden zunächst in den Schadpark der DR übernommen. 1952 bzw. 1953 wurden sie im ehemaligen Raw Blankenburg/Harz aufgearbeitet und erhielten einen neuen Kessel.
Ihr Einsatz erfolgte in der dem Bw Wernigerode Westerntor unterstellten Lokeinsatzstelle Gernrode. Sie liefen dort bis zur Ablösung durch die Mallet-Loks im Jahre 1956 bzw. 1958 mit den Betriebs-Nr. 5631 und 5632. Die 99 5631 kam am 1. 8. 1958 zur ehemaligen Franzburger Kreisbahn nach Barth (vgl. Der Modelleisenbahner 2/1968, S. 32 ... 36), wo sie bis Mitte der sechziger Jahre im Einsatz war.
Ihre Schwesterlok 99 5632 wurde 1956 abgestellt und 1960 verschrottet.

Das wachsende Verkehrsaufkommen und der überalterte Lokomotivpark veranlaßten die DR, neue leistungsstarke Lokomotiven zu beschaffen. Unter Berücksichtigung der modernen Schweißtechnik wurden seit 1954 vom VEB Lokomotivbau „Karl Marx", Babelsberg, insgesamt 17 1'E 1' h2t-Lokomotiven geliefert. Bis auf 4 Exemplare (99 7231-6, 99 7235-7, 99 7236-5 und 99 7237-3) dieser BR, die auf der Strecke Eisfeld—Schönbrunn (Bw Meiningen) eingesetzt wurden, kamen alle zur Harzquerbahn. Hier haben sie sich gut bewährt und bewältigen fast ausschließlich den gesamten Streckendienst. Es ist anzunehmen, daß die 4 Lokomotiven des Bw Meiningen für den Einsatz auf der Harzquerbahn vorbereitet werden, nachdem sie wegen Stillegung ihrer Stammstrecke am 31. 3. 1973 im Thüringer Raum keine Verwendung mehr finden.
Von der Spremberger Stadtbahn kamen 1956 zwei kleine B-Tenderloks zur DR, wurden für den Einsatz auf der Harzquerbahn hergerichtet und erhielten die Nummern 99 5001 und 99 5201. Die 99 5201 wurde 1965 abgestellt. 1967 folgte die 99 5001. Sie wurden inzwischen für Museumszwecke aufgearbeitet.
Seit 1966 ist auch die einzige noch vorhandene Schmalspur-Einheitslokomotive in 1000-mm-Spur auf der Harzquerbahn im Dienst. Sie wurde zusammen mit zwei weiteren Loks 1931 von der Fa. Schwartzkopff geliefert. Die 99 221 und 99 223 kamen infolge des 2. Weltkrieges nach Norwegen und wurden dort später verschrottet. Dagegen blieb die 99 222 (jetzt 99 7222-5) auf ihrer Stammstrecke Eisfeld—Schönbrunn und kam 1966 zum Bw Wernigerode—Westerntor.

2.1.2. Dieseltriebfahrzeuge

Noch heute ist einer der für die Nordhausen—Wernigeroder Eisenbahn gelieferten Dieseltriebwagen auf der Strecke anzutreffen. Er wurde gegen Ende der dreißiger Jahre vom Waggonbau Wismar gebaut und verfügt über einen dieselelektrischen Antrieb. Das mit einem Gepäckabteil ausgerüstete Fahrzeug setzte man lange als Lokomotive ein. Der VT 137 566 steht aber jetzt nicht mehr im planmäßigen Dienst, sondern wird als Hilfs- und Arbeitsfahrzeug verwendet.
Der bereits 1934 von MAN erbaute vierachsige Triebwagen (VT 137 561) ist inzwischen ausgemustert. Im Gegensatz zu seinem Nachfolger war der VR 137 561 nur mit Personenabteilen ausgerüstet. 1961 wurde der VT zur Spreewaldbahn umgesetzt und 1963 wegen Altersschäden ausgemustert.
Das modernste Schmalspurtriebfahrzeug der Harzquerbahn und der DR ist seit wenigen Jahren eine 330-PS-dieselhydraulische Rangierlokomotive vom VEB Lokomotivbau „Karl Marx", Babelsberg. Sie ist der Prototyp der für die indonesische Staatsbahn gelieferten Lokomotiven V 30 C.
Nach erfolgreicher Erprobung blieb diese Maschine in der DDR und wurde für den Einsatz auf der Harzquerbahn vorbereitet. Die mit einem orange Farbanstrich versehene 199 301-3 steht im Rangierdienst. Als Sonderfahrzeug sind bisher zwei Rottenkraftwagen vorhanden, die bis auf die Ausführung der Spurweite der Regelausführung der DR entsprechen.

KLAUS BECH, Jena

Anleitung zum Bau eines Weichenantriebs in H0

Während das PILZ-Gleismaterial in seiner Gesamtwirkung nichts zu wünschen übrig läßt, gab es aber doch folgende Forderungen, die ich bei meiner Gleisanlage erfüllt sehen wollte:

- Der Antrieb soll sich unter der Platte befinden (Unterflurantrieb).
- Er soll eine Endabschaltung besitzen. Bei Verwendung von 4-poligen Dreh-Umschaltern soll die Weichenstellung am Drehknopf des Schaltpultes optisch erkennbar sein.
- Die Weichenlaterne soll beleuchtet sein (wobei die indirekte Beleuchtung in ihrer Wirkung dem Vorbild am nächsten kommt).

Eine Kontrollbeleuchtung (Rückmeldung) für das Schaltpult kann wie bei den Industrieerzeugnissen noch dazugeschaltet werden. (Siehe Schaltplan)

1. Allgemeine Hinweise

Als Werkstoff für die Grundelemente wurde Sperrholz gewählt. Es ist leicht zu beschaffen und läßt sich auch gut verarbeiten. Allerdings sollte man versuchen, Sperrholz aus Rotbuche (Hartholz) zu bekommen, es verhält sich gegenüber den weichen Hölzern (Birke, Kiefer) gegen Splittern widerstandsfähiger. Die erforderlichen Sperrholzdicken (z. B. 10, 15 mm) erhält man durch Zusammenleimen dünnerer Hölzer (2 × 5 (2 × 5, 3 × 5 mm). Sofern die Absicht besteht, gleich mehrere Antriebe herzustellen, ist es empfehlenswert, für die Hauptteile (Teile 1, 2, 3, 4, 9) sogenannte Meterware herzustellen. Es werden größere Längen in der erforderlichen Dicke zusammengeleimt und dann auf Breite zugeschnitten.
Für sämtliche Bohrarbeiten tat mir eine Multimax-Bohrmaschine mit Ständer gute Dienste.
Für den Zusammenbau der einzelnen Holzteile werden Holzschrauben verwendet. Wählt man anstelle von Sperrholz Hartstoffe wie Pertinax usw., so muß man entweder durchgehende Metallschrauben mit Muttern verwenden oder die entsprechenden Teile (Grundplatte) mit Gewinde versehen.

2. Herstellung der Einzelteile

Für die Baubeschreibung der Einzelteile sollen im folgenden nur Besonderheiten erwähnt werden, die aus den Zeichnungen nicht hervorgehen.
Teile 1 bis 6: Für diese Teile gilt im wesentlichen das unter 1. Gesagte.
Teile 7/8: Teil 8 muß straff im Teil 7 sitzen (∅ 1,1). Es ist zu empfehlen, vorher eine Probebohrung für den zur Verwendung kommenden Stahldraht vorzunehmen.
Teil 9: Die für diesen Teil vorgesehenen Nuten 2,5 × 3 mm wurden in die PVC-Leiste eingefräst. Wer dazu keine Gelegenheit hat, kann das Teil 9 auch aus 3 Sperrholzschichten (1,5, 2,0, 2,5 mm) zusammengeleimt fertigen.
Teile 10 bis 12: Für die Fertigung dieser Baugruppe stellt man eine einfache Lehre her. (Pertinax oder Sperrholz mindestens 15 mm dick). In dem Werkstück werden zwei Bohrungen im Abstand von 9,5 mm vorgesehen (∅ 4,15 mm tief, ∅ 1, 4, 5 mm tief). In diese Bohrungen steckt man die Teile 10 und 11, setzt dann das Teil 12 darüber, so daß es plan auf der Lehre aufliegt und verlötet alle 3 Teile miteinander.
Teil 15: Die Herstellung dieses Teiles erfordert viel Geduld, eine Drehmaschine hilft viel Zeit zu sparen. Versuche, einen kürzeren Zapfen als 17,5 mm zu verwenden, wurden nicht gemacht, doch ist es durchaus möglich, daß ein geringeres Maß des Zapfens für die indirekte Beleuchtung der Laterne ausreicht.
Teile 20/21: In Teil 20 wird zunächst die gestreckte Länge des Teiles 21 eingelötet, bevor Teil 21 die vorgesehene Form bekommt.
Teile 22/23: Der Spulenkörper wird über einen Dorn von 3,2 × 11,2 mm gebogen, danach mit einem selbstklebenden „Prenaband“ umklebt, bevor man die Teile 23 aufschiebt und mit Duosan festlegt.
Teile 26/11: Bei der Verbindung der Teile 26 und 11 verfährt man ähnlich mit einer Lehre, wie bei den Teilen 10, 11 und 12 beschrieben.
Teile 27/28: Diese werden zunächst in ihrer Länge mit den Teilen 24 und 25 verlötet, danach in das Teil 9 gesteckt, bevor sie ihre endgültige Form erhalten. Die Kontaktinnenbahn muß dann nachträglich plangeschliffen werden. Zu jeder Kontaktbahn (Teile 24, 25) gehört je ein Teil 27 und 28.
Teile 29/30: Bevor man das NS-Schienenprofil auf eine Länge von 2 mm schneidet, wird die Kontaktfeder (Teil 29) angelötet. Danach gibt man der Feder die in der Zeichnung angegebene Form.

3. Herstellung der Baugruppen

Vor dem eigentlichen Zusammenbau des Antriebs werden einzelne Baugruppen (Bgr.) fertiggestellt, die sich dann leicht zusammenfügen lassen.
Bgr. A: Teil 5 in Teil 1 leimen, danach Teil 6 an Teil 5 anleimen. In Teil 1 wird der Anschlagstift (T 31) eingeschlagen und mit Isolierschlauch versehen. (Nicht wegen der Isolierung, sondern der Schieber (T 7) erhält dadurch einen weicheren Anschlag). Teil 14 befestigen (kleben oder mit kleinen Stahlstiften). Teile 26 und 11 beweglich auf Teil 1 (bzw. T 5) aufschrauben. Zuvor wird der Stellfinger (T 19) in das Teil 26 eingehängt. Teil 17 fest auf Teil 5 aufschrauben, gleichzeitig Teil 9 einfädeln.
Bgr. B: Teil 33 an Teil 2 schrauben. Die fertige Doppelspule (2 × 700 Windungen 0,2 Cu) wird in die vorgesehenen Nuten des Teiles 2 geschoben, die Drahtenden werden mit der Lötleiste (T 33) verlötet. Spulen an Teil 2 nicht festleimen, das geschieht erst nach dem Justieren mit dem Magnetkern.
Bgr. C: Teil 4 auf Teil 3 leimen. Teil 13 in die Bohrung ∅ 6 einschrauben. Das Sockelblech der Birnenfassung (T 32) so zurechtbiegen, daß sich die Fassung in die 6-mm-Nute des Teiles 3 einschieben läßt. Fassung festschrauben.
Bgr. D: Die bereits miteinander verlöteten Teile 24 bzw. 25 mit den Teilen 27 und 28 werden in die Teile 9 eingeschoben. (Die Kontaktbahnen, Teile 24 und 25, dürfen keine Berührung miteinander haben!). Danach Teile 27 und 28 in ihre endgültige Form biegen.
Bgr. E: Bestehend aus dem Schieber (T 7), dem bereits eingepaßten Führungsbügel (T 8) sowie den verlöteten Teilen 29 und 30 (Kontaktfedern).
Bgr. F: Eisenkern (T 20) mit der bereits eingelöteten und auf Form gebrachten Schubstange (T 21).
Bgr. G: Bestehend aus den verlöteten Teilen 10, 11 und 12 sowie den aufgesteckten Teilen 15 und 16. (Siehe unter 2., Teile 10, 11, 12)

Schnitt AA

Schnitt BB

16 (15) 10 19 17 5

3

18

6

12 11 8

14

13

26

4

11

7

3

32

23

18

22

3,25

33

1

2

25

21

34

24

9

27

Schnitt CC

2 18 9 7 17

A B C

26

8

4

3

23 33 21 1 28 31 14

M 1:1



Teil 5

Teil 6

Schnitt AA

Teil 14

Teil 31

ϕ 3

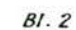
ϕ 1,5

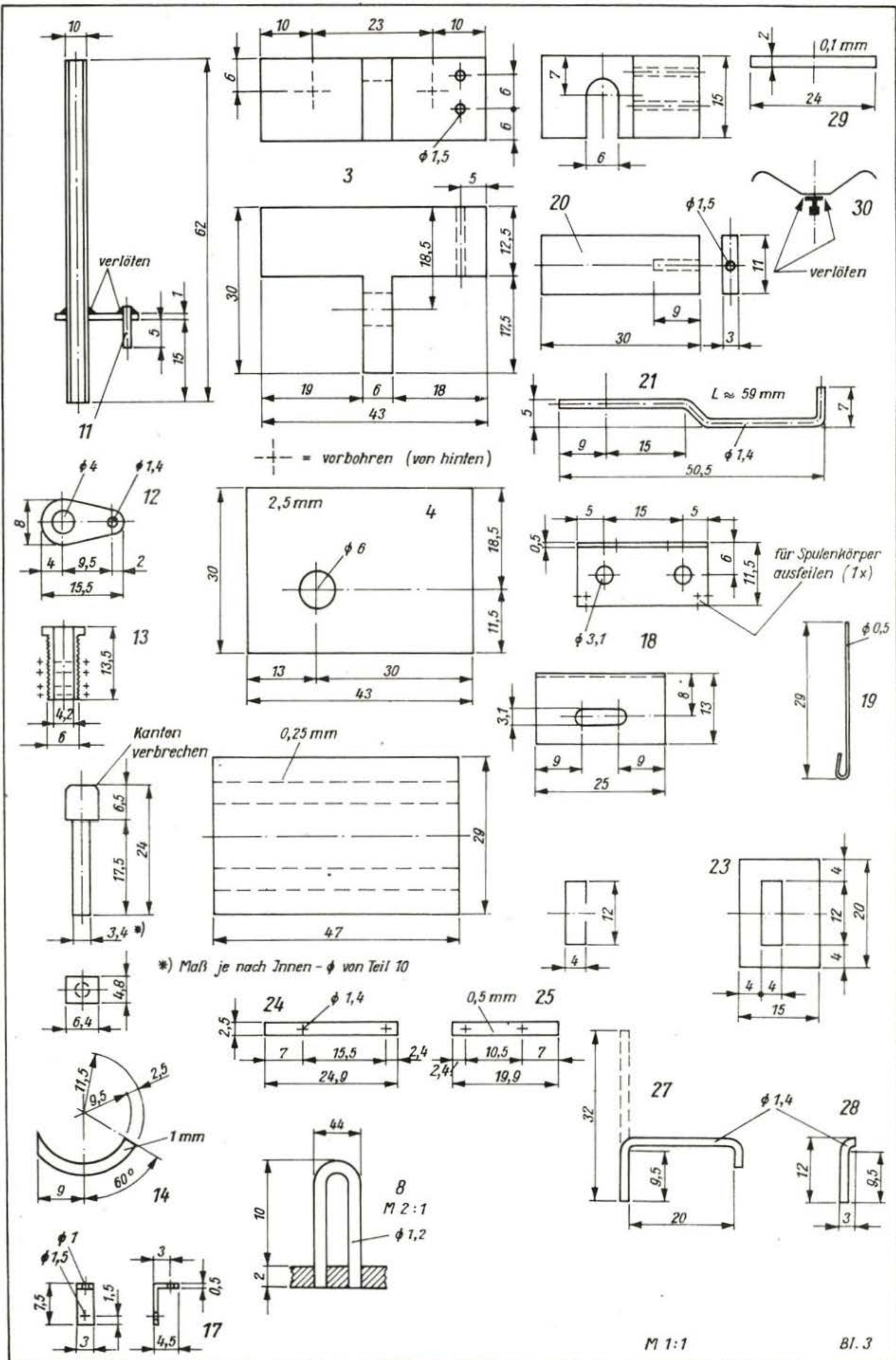
ϕ 2

Schnitt BB

\+ vorbohren für Holzschrauben (von vorn)

M 1:1





3
verlöten
11
12
13
Kanten verbrechen
*) Maß je nach Innen-ϕ von Teil 10
14
1 mm
60°
17
-+- = vorbohren (von hinten)
2,5 mm
4
0,25 mm
24
25
0,5 mm
8
M 2:1
ϕ 1,2
20
21
L ≈ 59 mm
ϕ 1,4
18
ϕ 3,1
für Spulenkörper ausfeilen (1x)
19
ϕ 0,5
23
27
28
29
0,1 mm
30
M 1:1
Bl. 3

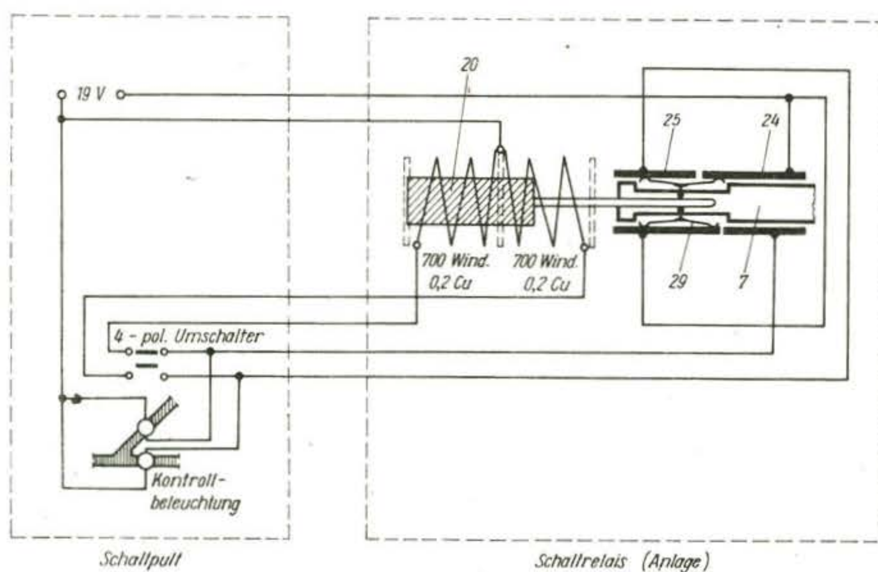
7

Kanten runden

9

11

M 2:1 Bl. 4



4. Zusammenbau

Die beiden Bgr. D werden unter vorsichtigem Einfädeln mit der Bgr. E an die Bgr. A geschraubt. Bgr. B gemeinsam mit Bgr. F an Bgr. A schrauben, dabei die Schubstange (T 21) in die Schieberbohrung ∅ 1,8 einführen. Danach Bgr. C an Bgr. A schrauben, die Bgr. G aufstekken (Teil 10 in Teil 13, Teil 11 in Teil 8), Birnenfassung (T 32) mit Lötleiste (T 34) verdrahten (dabei werden die beiden Bohrungen ∅ 1,5 in Teil 3 benutzt). Zum Schluß werden die Befestigungswinkel (T 18) an den Weichenantrieb geschraubt.

5. Schlußbemerkungen

Beim Probeschalten des Weichenantriebs wird es erforderlich sein, die Kontaktfedern (T 29) etwas zu justieren. Der in den Zeichnungen dargestellte Weichenantrieb wurde für eine Links-Weiche konstruiert. Es macht jedoch ein wenig Mühe, den Antrieb spiegelbildlich herzustellen (Rechtsantrieb).
Je nach Einbaurichtung des Antriebes bzw. je nach gewünschter Geradeausstellung des Pfeiles der Weichenlaterne (dem Gleis zu- oder abgewandt) lassen sich Links- und Rechtsantriebe beliebig verwenden.
Die Konstruktion des Weichenantriebes sieht eine 18 mm dicke Preßspanplatte als Grundplatte mit einem 3 mm dicken Böschungskörper vor. Sollen dünnere Grundplatten (Hartfaser etc.) Verwendung finden, so müssen die Befestigungswinkel (T 18) entsprechend verändert werden.

Stückliste

Lfd. Nr.	Stck.	Benennung	Werkstoff	Rohmaße mm
1	1	Grundplatte	Sperrholz (Rotbuche)	160 · 50 · 10
2	1	Spulenhalterung	Sperrholz (Rotbuche)	70 · 50 · 10
3	1	Halterg. f. Beleuchtg.	Sperrholz (Rotbuche)	43 · 30 · 15
4	1	Halterg. f. Laterne	Sperrholz (Rotbuche)	43 · 30 · 2,5
5	1	Halterg. f. Stellfinger	Sperrholz (Rotbuche)	68 · 8 · 3
6	1	Beiholz	Sperrholz (Rotbuche)	18 · 8 · 3
7	1	Schieber	Pertinax	58,5 · 12,8 · 2
8	1	Führungsbügel	Stahl	∅ 1,2
9	2	Nutleiste	PVC (od. Sperrholz)	45 · 12 · 6
10	1	Hülse f. Laterne	MS (Rohr)	62, ∅ 4
11	2	Mitnehmer	Cu	7, ∅1,4
12	1	Hebel	MS	15,5 · 8 · 1
13	1	Telefonbuchse		13,5 ∅ 6
14	1	Rutschkranz	PVC	2,5 1
15	1	Laternenkern	Piacryl	24 · 6,4 · 4,8
16	1	Laternengehäuse	(Pilz)-Gleis)	—
17	1	Führungswinkel	MS	12 · 3 · 0,5
18	3	Befestigungswinkel	MS	25 · 24,5 · 0,5
19	1	Stellfinger	Federstahl	33, ∅ 0,5
20	1	Eisenkern	Fe	30 · 11 · 3
21	1	Schubstange	Cu	59, ∅ 1,4
22	1	Spulenkörper	MS	47 · 29 · 0,25
23	3	Spulenbegrenzung	Sperrholz	20 · 15 · 1
24	2	Kontaktbahn	Neusilber (NS)	24,9 · 2,5 · 0,5
25	2	Kontaktbahn	Neusilber (NS)	19,9 · 2,5 · 0,5
26	1	Stellhebel	MS	28 · 3 · 0,5
27	4	Kontaktbügel	Cu	32, ∅ 1,4
28	4	Kontaktbügel	Cu	12, ∅ 1,4
29	2	Kontaktfeder	Bronze (Federblech)	24 · 2 · 0,1
30	2	Federhalterung	Profilschiene (NS)	2
31	1	Anschlagstift	St (Nagel)	15, ∅ 1,5
32	1	Birnenfassung	MS	∅ 6
33	1	Lötleiste	Pertinax u. NS	3 Kontakte
34	1	Lötleiste	Pertinax u. NS	2 Kontakte

JÖRG SCHULZE, Berlin

Ein Wegübergang — elektronisch gesteuert

Bei Wegübergängen unterscheiden wir bekanntlich unbeschrankte und beschrankte. An beiden, am unbeschrankten und am beschrankten Übergang, wird der heranfahrende Zug dem Straßenbenutzer signalisiert, einmal durch eine sich senkende Schranke verbunden mit einem Einschlagwecker, und zum anderen durch ein rotes Blinklicht im Warnkreuz. Mit dem hier beschriebenen Baustein lassen sich beide Funktionen durch unterschiedlichen Anschluß, einmal zwei Schranken und ein Einschlagwecker und zum anderen zwei Blinkleuchten, realisieren. Um eine eingleisige Strecke mit einer Schrankenanlage zu versehen, müssen wir vier Kontaktgleise für beliebige Fahrtrichtung bzw. zwei Kontaktgleise für eine Fahrtrichtung anschließen. Es wurde davon ausgegangen, daß bei den meisten Anlagen ein Pol der Zubehörspannung mit einem Pol der Fahrspannung verbunden ist. Im allgemeinen werden Weichen und Signale in dieser Art geschaltet. Weiterhin wurde der elektronische Baustein so konzipiert, daß er zum direkten Anschluß an 16 V Wechselstrom, einseitig mit der Fahrspannung verbunden, geeignet ist. Das erforderte zwar einen gewissen Mehraufwand, der jedoch den Baustein universeller macht.

Funktion des Bausteins

Am Eingang liegen zwei zeitlich aufeinanderfolgende Impulse, welche die Schranken zum Absinken bzw. Aufsteigen anregen müssen. Da diese Impulse relativ

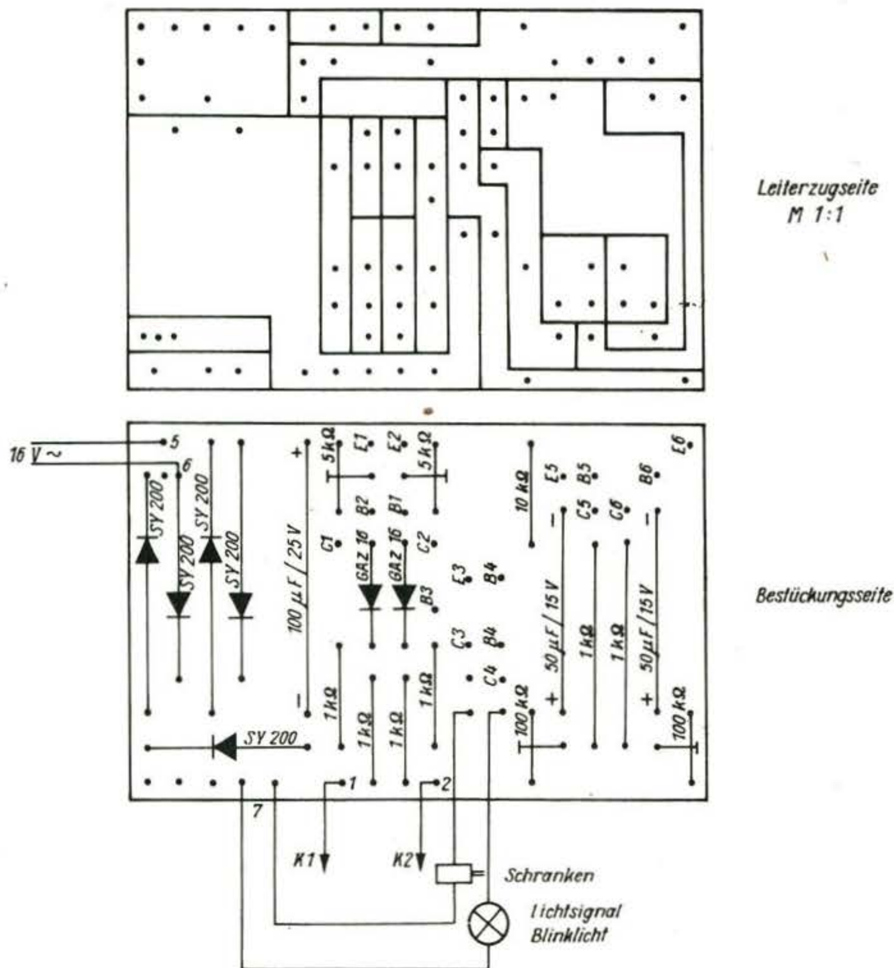


Bild 1 Aufbau der Leiterplatte
a) Leiterzugseite
b) Bestückungsseite

kurzzeitig beim Überfahren der Kontaktgleise K 1 und K 2 auftreten, müssen sie gespeichert werden. Diese Funktion entspricht der eines in der Elektronik bekannten Flip-Flop. Im Schaltbild werden die Schranken vom Transistor T 3 geschaltet. Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung ist T 3 geöffnet, das heißt, die Schranken sind stromlos bzw. geöffnet, T 2 ist geschlossen und T 1 ist ebenfalls geöffnet. Gelangt an den Eingang 2 ein Impuls vom Kontaktgleis, so wird T 1 kurzzeitig leitend, legt die Basis von T 2 an Masse, T 2 wird geöffnet, und über den Kollektorwiderstand von T 2 wird T 1 im leitenden Zustand gehalten. T 3 wird ebenfalls durchgesteuert, wodurch sich die Schranken schließen. Ein Impuls an Eingang 1 läßt die Anordnung wieder in den Ruhezustand fallen. Das heißt, T 2 wird leitend, die Basis von T 1 und T 3 liegen an Masse, die Schranken öffnen

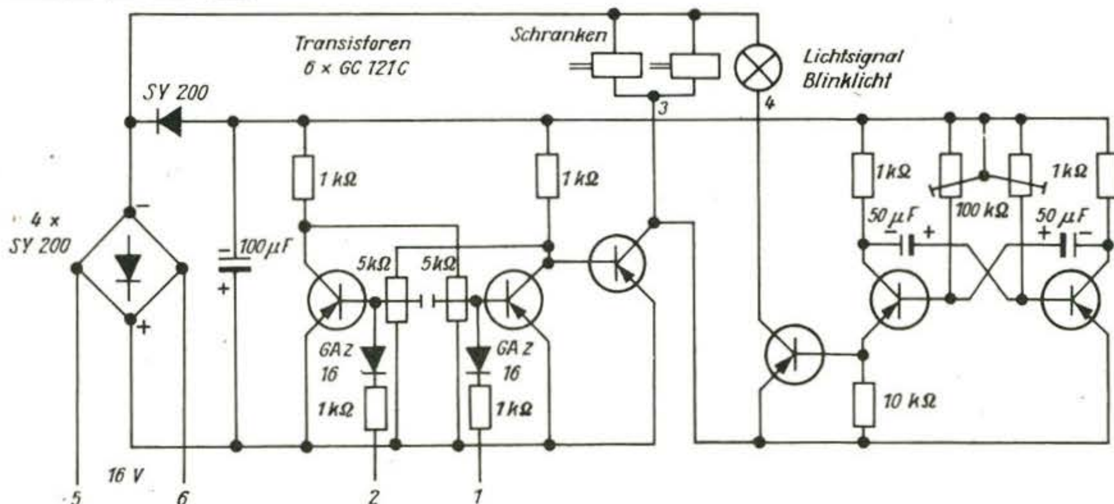


Bild 2 Schaltplan des Bausteins

sich, und über den Kollektorwiderstand von T 1 bleibt T 2 so lange durchgesteuert, bis ein neuer Impuls am Eingang 2 liegt.
Über den geschalteten Transistor T 3 erhalten T 4 bis T 6 ihr Massepotential. T 5 und T 6 bilden in ihrer Schaltung einen Multivibrator, der den Transistor T 4 ansteuert. Über T 4 werden beim Betrieb mit Schranken der Einschlagwecker und beim Betrieb mit unbeschranktem Wegübergang die Blinkleuchten angeschlossen. Ausgang 3 bleibt im letzteren Fall offen.

Aufbau des Bausteins

Aus Gründen des universellen Einsatzes und zur Vermeidung von Schaltfehlern beim Nachbau und des relativ kompakten Aufbaus wurde eine Leiterplatte verwendet. Es lassen sich auch Lötösenleisten oder ähnliches verwenden. Ist man selber nicht in der Lage, so sollte man bei der Herstellung der Leiterplatte lieber einen Elektronikbastler zur Hilfe heranziehen. Alles andere können wir als Modelleisenbahner selber. Die Platine wird mit den betreffenden Bauelementen bestückt und anschließend rückleitig verlötet. Ein Lötkolben von 20 Watt ist für diese Arbeit ausreichend. An Stellen, wo sich Bauelemente auf Grund hoher Packungsdichte berühren, ist Duosan ein guter Helfer. Bei den Dioden ist es nach einem einmaligen Ausrichten ratsam. Die Bausteinanschlüsse 1 bis 7 sind jeweils mit ca. 50 cm Schaltdraht versehen, um ein nachträgliches Löten auf der Platine zu vermeiden. Prinzipiell ist der Aufbau jedoch unkritisch.

Einstellen des Bausteins

Bevor die 16 V~ den Weg zum Baustein finden, sollte man ihn einer Sichtkontrolle unterziehen. Diese bezieht sich auf Lötzinn, welches zum Beispiel Leiterbahnen unzulässig verbinden kann, richtige Polung der Dioden und Kondensatoren und gegenseitige Berührung von Bauelementen. Die Einstellregler sollten sich in ihrer Mittelstellung befinden. Nachdem wir die Versorgungsspannung angeschlossen haben, teilen wir die Einstellung in Multivibrator und Flip-Flop auf. Wir beginnen mit dem Multivibrator. Hierbei wird provisorisch der Emitter von T 3 mit dem Emitter von T 4 verbunden. Zwischen den Ausgängen 4 und 7 wird eine 16-V-Glühlampe geschaltet, und dann werden die 100-kΩ-Einstellregler in ihrem Wert durch Drehen mit einem kleinen Schraubenzieher verringert. Es stellt sich eine Blinkfrequenz ein, die in ihrem Tastverhältnis an den Einstellreglern einstellbar ist. Vorsicht ist im letzten Viertel des Einstellreglers geboten, da hier schnell die Gefahr der Überlastung der Transistoren gegeben ist. Arbeitet der Multivibrator zur Zufriedenheit, trennen wir unsere provisorische Verbindung der Emitter von T3 und T4 wieder auf. Jetzt klemmen wir zusätzlich zur Glühlampe des Multivibrators noch eine weitere Glühlampe an den Ausgängen 3 und 7 an. Diese simuliert den Betrieb der Schranken. Über je einen Taster (Arbeitskontakt) werden die Eingänge wahlweise an eine der 16 V~Zuführungen, Eingänge 5 oder 6, angeschlossen. Die 5 kΩ werden so eingestellt, daß bei einem Impuls am Eingang 2 die Lampe am Ausgang 3 ständig brennt bzw. die am Ausgang 4 ständig blinkt und bei einem Impuls am Eingang 1 beide Lampen verlöschen. Nach dem Unterbrechen und wieder Zuschalten der Versorgungsspannung darf sich nur der „Aus"-Zustand ergeben. Dies ist ebenfalls von der Einstellung der Einstellregler des Flip-Flop abhängig. Nach diesen Einstellarbeiten ist der Baustein betriebsbereit.

Anschlußmöglichkeiten

Je nachdem, wie wir den Übergang gestalten, der Baustein ist stets universell einsetzbar. Aus der Darstellung ist nur das wegzulassen, was wir für unseren Zweck nicht nutzen. Der Vorteil besteht darin, daß nach einem Umbau der Anlage dieser Baustein an einem anderen Übergang mit einer anderen Beschaltung wieder einsetzbar ist.

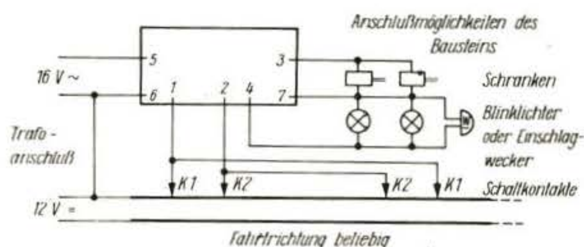
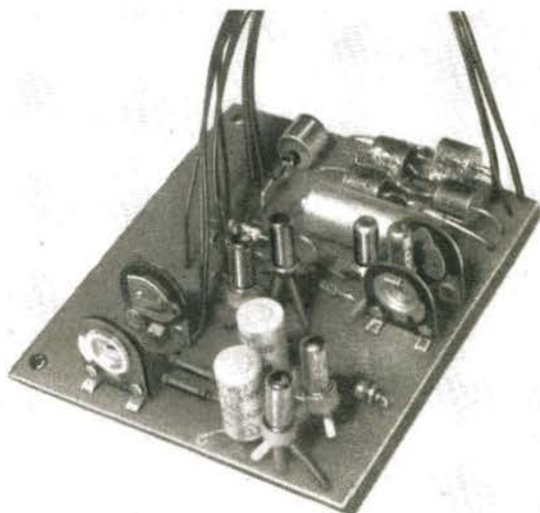


Bild 3 Anschlußmöglichkeiten des Bausteins


Bild 4 Baustein, fertig aufgebaut

Zeichnungen und Foto: Verfasser

Allgemeines

Der Innenwiderstand des Weckers darf im Interesse der Transistoren 100 Ω nicht unterschreiten. Notfalls ist die Spule umzuwickeln. Der Baustein ist durch das Fehlen von Relais relativ zuverlässig. Nutzt man ggf. die Sonderangebote an Halbleitermaterialien und dergleichen, so ist der Baustein recht billig aufzubauen. In Bastlerangeboten finden wir häufig Äquivalenttypen von Transistoren, die z. B. einen Transistor MP21E für 0,20 M ausweisen. Für unsere Zwecke ist er der angegebenen Type äquivalent.

Material für den Baustein

5 Dioden SY 200 oder ähnliche 1 A Type
2 Dioden GAZ 16 oder GA 101
6 Transistoren GC 121 C oder Äquivalenttypen
2 Einstellregler 100 Kiloohm
2 Einstellregler 5 Kiloohm
1 Kondensator 100 uF / 25 V
2 Kondensatoren 50 uF / 15 V
6 Widerstände 1 kOhm 0,1 Watt
1 Widerstand 10 kOhm 0,1 Watt

Dresden, der Gastgeber-Bezirk des 3. Verbandstages des DMV im August 1974, stellt sich vor

Kommission für Presse und Werbung des Präsidiums des DMV — Beauftragter des BV Dresden

Dresden — die Stadt der Künste und der Wissenschaften — kann wohl fast in jedem Bereich des gesellschaftlich-kulturellen Lebens irgend etwas aufweisen, das charakteristisch für diese aus Asche und Trümmern neu entstandene Großstadt ist. So bezeichnet man in unseren Fachkreisen Dresden auch gern als „Hochburg der Modelleisenbahner". Nun, übertrieben oder nicht, untersucht man jedenfalls diese Behauptung auf ihren Wahrheitsgehalt hin, so stößt man doch auf verblüffende Dinge.

Die Mehrzahl der ältesten Arbeitsgemeinschaften ist im Bezirk Dresden zu Hause. Und 90 Prozent der Modellbahn-Industrie ist auch hier angesiedelt. Die erste PIKO-Produktion kam aus K.-M.-Stadt, die ersten Fahrtrafos wurden im ehemaligen Mesco-Werk in Meißen gefertigt. Gützold und Schicht stellten die ersten H0-Dampfloks vor, Namen wie Ehlcke, Hruska, Pilz, Swart, Auhagen, Scheffler, Klötzner, Bach usw. sind heute noch in der Fachwelt bekannt, und PIKO war ja schließlich auch einmal, wenn auch nur vorübergehend, im sächsischen Radeburg mit einem Teilbetrieb stationiert.

Und heute? Der Bezirk Dresden des DMV ist, gemessen an seiner Mitgliederstärke, der größte. Nach dem Territorium verhält es sich ebenso, und auch in der Frage der Aktivität spielt er eine hervorragende Rolle. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1968, MOROP-Kongreß 1971 und nun 3. Verbandstag, das sind nur einige Höhepunkte im Verbandsleben, die über die Bezirksgrenzen hinaus etwas bedeuten. Das Verkehrsmuseum der DDR, die Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List" und viele eisenbahntechnische Leckerbissen in und um Dresden bieten beste Möglichkeiten für solche Großveranstaltungen. Hinzu kommt noch der Traditionsbetrieb Radebeul-Ost—Radeburg, der anläßlich unseres Verbandstages eröffnet wird und mit regem Zuspruch rechnen kann.

Wir wollen aber heute einmal nicht von diesen berühmten Dingen sprechen, heute soll vielmehr die Verbandsarbeit in unserem Bezirk beleuchtet werden, die von kleinen AG im verborgenen geleistet wird.

Beginnen wir mit Crottendorf. AG 3/28, im mittleren Erzgebirge gelegen, dort, wo sich, wie man sagt, die „Füchse gute Nacht sagen". Was hört man von dort?

„Die AG Crottendorf besteht seit März 1965 und zählt jetzt 40 Mitglieder. Unter der Leitung von Freund Melzer wird fleißig gearbeitet, und so gefällt es der ganzen „Mannschaft". Für unsere Zusammenkünfte haben wir uns einen stilechten Klubraum geschaffen: Es ist ein Schmalspur-Personenwagen, der in einem Garten Aufstellung fand. Dort wird diskutiert, beraten und manchmal trifft man sich hier auch zu einer geselligen Stunde. Vier Freunde ergriffen bereits den Beruf des Eisenbahners, und Axel Höhn und Frank Stoll, 15 Jahre alt, werden ihnen bald folgen.

Es ist besonders erwähnenswert die Zusammenarbeit mit unserem Patenbahnhof Annaberg-Buchholz-Süd. Eine Betriebsbegehung bereitete uns nicht nur viel Freude, sondern wir lernten auch manches aus der Arbeit der Eisenbahner. Im Jahre 1973 fertigten wir eine Schaltung für eine Auskunftstafel an, die jetzt auf dem Bahnhof aufgestellt wurde. Mit diesem Exponat fuhren wir auch nach Glauchau zum Spezialistentreffen, wo wir einen 2. Platz erreichten. Eine 6 m lange und 30 cm breite Schmalspuranlage war unser Beitrag für eine Ausstellung 1972 im Kulturraum unseres Patenbahnhofs. Als Gegenleistung bekamen wir freie Fahrt zu einer Exkursion zur Steilstrecke Eibenstock. Können wir uns noch eine bessere Unterstützung durch die DR überhaupt wünschen!?! Doch auch wir helfen unsererseits den Eisenbahnern tatkräftig. So räumten wir im vergangenen Winter manche Schneemasse von den Gleisen.

Aber auch mit anderen örtlichen Betrieben besteht von uns ein guter Kontakt. So stellt der VEB MEWA uns seinen Kulturraum zur Verfügung, damit wir zum 25. Jahrestag der DDR unsere 16 m² große AG-Anlage dort ausstellen und vorführen können. Mit der Schule des Ortes ist ebenfalls in den letzten Jahren eine immer bessere Zusammenarbeit zustande gekommen. So nehmen wir schon seit 3 Jahren erfolgreich an der MMM teil. Und auch der Rat der Gemeinde läßt es sich nicht nehmen, unsere AG nach besten Kräften zu unterstützen. Auf diese Weise arbeiten wir alle gemeinsam an unserem Hobby und bringen somit in unsere entlegene Gemeinde ein interessantes kulturelles Leben."

Eine weitere AG aus dem Erzgebirge kam auf eine andere Art zum DMV. Das Vorbild war der Anlaß, und uns tritt hier eine neue Art von Aktivität entgegen, die zeigt, daß die Palette der Möglichkeiten für eine sinnvolle Verbandsarbeit noch lange nicht erschöpft ist. Diese Freunde teilen uns folgendes mit:

„Der Erzgebirgs-Kreis Schwarzenberg wird bald um eine Sehenswürdigkeit reicher sein. Der Ferienort Rittersgrün erhält durch die Eigeninitiative seiner Bürger eine Schauanlage der 1971 stillgelegten Schmalspurbahn." Unter dem Vorsitz von Gerhard Lang übernahm der „Arbeitskreis Technische Schauanlage Bf Rittersgrün" die Arbeiten an diesem Objekt, nachdem die DR den ehemaligen Lokschuppen, eine Schmalspurlokomotive, 2 Personen- und 6 Güterwagen als Grundstock für die Schauanlage überlassen hatte. Eine weitere gute Hilfe gewähren hierbei aber auch andere Einwohner, der Rat der Gemeinde und der Rat des Kreises. 15 Mitglieder traten im Februar d. J. geschlossen dem DMV bei. Sie erbrachten bisher im Wettbewerb „Mach mit, schöner unsere Städte und Dörfer!" 30 000 M an Eigenleistungen. Der Lokschuppen wurde ausgebaut, der Wagenpark renoviert, und man begann mit der Einrichtung dieser Ausstellung. Der Besucher wird hier auch gesellschaftspolitische Zusammenhänge der Wirtschafts- und Verkehrsgeschichte in diesem Teil des Erzgebirges und technische Besonderheiten der Gebirgsbahn kennenlernen. Die Lok und die Personenwagen verbleiben im Schuppen, die Güterwagen werden mit der Gleis- und Weichenanlage sowie mit den Signalen im Freien aufgebaut. Auch ein Modell der ehemaligen Schmalspurstrecke wird mit historischen Fahrzeugen betriebsfähig gestaltet, das eine getreue Nachbildung des Ortes um 1890 zeigt. Die im Jahre 1972 gegründete außerschulische AG „Junge Modelleisenbahner" fertigte ein Demonstrationsmodell, das die verschiedenen Stadien der Eisenbahnentwicklung zeigt und schon zweimal auf der Schul-MMM vorgestellt wurde.

Anläßlich des 3. Verbandstages zeigen die Rittersgrüner Freunde ein Modell ihrer Schauanlage, wie sie im Jahre 1976 einmal ausschauen wird. Alle Helfer an diesem

Objekt, das ein Schwerpunkt im Wettbewerb zum 25. Jahrestag der DDR im Ort und Kreis ist, wurden bereits mit der ,Mach-mit-Plakette' gewürdigt."

Neben den AG, die als Kollektiv gute Arbeit leisten, gibt es aber auch viele Freunde, die einer ZAG angehören, weil an ihrem Wohnort keine AG existiert. Der Leiter der ZAG Dresden betreut so über 200 Mitglieder brieflich, und daneben sind noch einige Arbeitsgruppen der ZAG durch Freund R. Fährmann anzuleiten. Dazu gehört auch eine Jugendgruppe, in der sogar Mädchen mitarbeiten. Hören wir jetzt einmal ein wenig aus deren Verbandsleben.

„In der DDR ist die Jugendarbeit ein wichtiger Bestandteil des gesellschaftlichen Lebens. Auch in der ZAG Dresden wird die Arbeit mit der Jugend besonders gefördert und unterstützt. Die Jugendgruppe beteiligt sich an Ausstellungen, Exkursionen und Mitgliederversammlungen. Viele Jugendliche sind am Bau einer HO-Anlage aktiv beteiligt.

Jedes Jahr ist das Spezialistentreffen ein Höhepunkt in der Jugendarbeit. Alle Jugendlichen bereiten sich darauf mit Begeisterung vor. Im vorigen Jahre lautete unsere Aufgabenstellung: Ausgestaltung der ,X. Weltfestspiele der Jugend und Studenten' zum Spezialistentreffen. Hierzu gab es vielfältige Diskussionen und Vorschläge. Die Idee der X. Weltfestspiele mußte zum Ausdruck kommen. Wir realisierten sie, indem wir das Motto ,Frieden, Freundschaft, Solidarität' so darstellten: Auf einem Globus befand sich ein Zug mit dem Ziel ,Berlin'. Dieses Exponat wurde im Bezirksmaßstab mit einem Diplom ausgezeichnet. Das spornte uns natürlich noch mehr an, auch zum diesjährigen Spezialistentreffen unser Bestes zu geben. So wird unsere Jugendarbeit interessant und abwechslungsreich gestaltet.

Unsere Gruppe befaßt sich aber auch mit anderen Dingen. So beeinflußt sie die Freunde bei der Berufswahl, so daß bei einigen der Wunsch geweckt wurde, Eisenbahner zu werden. Auch das gehört zu einer echten Jugendarbeit.

In Vorbereitung auf den 25. Jahrestag der DDR und zur Erfüllung des Pionier- und FDJ-Auftrages werden wir eine Dokumentation über die Entwicklung unseres sozialistischen Verkehrswesens aufstellen."

So weit berichtet die 17jährige Renate Fährmann von der ZAG Dresden.

In den einführenden Worten war auch die Rede von der im Bezirk Dresden heimischen Modellbahn-Industrie. Einige Betriebe gibt es nicht mehr, andere sind als volkseigene Betriebe inzwischen beträchtlich weiterentwickelt worden. Stellvertretend für letztere soll der VEB Marienberger Modellspielwaren (Mamos) zu Worte kommen. Dieser vormals als H. Auhagen KG firmierte Zubehör-Hersteller ging in seiner betrieblichen Entwicklung parallel mit der Entwicklung unseres Staates. Fast 25 Jahre Hersteller von Modellhäusern, die stets und ständig weiterentwickelt wurden. Ein Grund für uns, gerade diesen Betrieb hier berichten zu lassen:

„Es gab einmal eine kleine Papierfabrik im Erzgebirge mit uralter Technik..."' so etwa könnte die Geschichte über die Entwicklung der industriellen Produktion der Gebäudemodelle beginnen.

In den ersten Jahren des Aufbaus unserer Republik war aber auch vielfach die alte Technik noch die Basis eines neuen Beginns, und in diesem Falle war sie die Grundlage für die Anfänge einer Landschaftsgestaltung auf Modellbahnanlagen.

So half damals einfache Graupappe, etwas Farbe, eine Vielzahl Ideen und viel Liebe zur Sache, eine der vielen Bedarfslücken bescheiden zu schließen. Eine dieser Ideen war der Bausatz: Vorgefertigte Teile komplett in einem Kasten. So kann für wenig Geld viel geboten werden, und der Kunde hat Spaß am eigenen Werk.

Immer mehr stiegen aber die Ansprüche, und auch die materiellen Voraussetzungen ließen eine kontinuierliche Verbesserung zu, so daß sich neben Pappe und Karton auch Holz, Metall und Plaste einsetzen ließen. Viele Jahre lang war dann die Gemischtbauweise für die damaligen „Auhagen-Bausätze" charakteristisch, bis dann die alten Pappenmaschinen der modernen Plastspritzgieß- und Formenbautechnik weichen mußten. Seit 1970 sind nun aber alle neuentwickelten Mamos-Bausätze aus Plast und bieten daher dem Modelleisenbahner höchstmögliche Modellmäßigkeit, die vorbildgetreue Gebäudemodelle schaffen lassen. Ehe aber ein solches Originalmodell in die Produktion geht, sind umfangreiche, kostspielige Vorleistungen erforderlich. Um dabei sparsam und effektiv vorzugehen, beraten wir uns ständig mit Modellbahnfreunden bei der Auswahl der Vorbilder und im Hinblick auf den funktionellen Einsatz der Gebäudemodelle. Auch bei unserer Kataloggestaltung stehen uns Mitglieder des DMV mit Hinweisen zur Landschaftsgestaltung zur Seite.

Der Werdegang unseres Betriebes verläuft mit der 25jährigen Entwicklung unseres Staates parallel: Beginnend mit einem unrühmlichen Nachlaß in den endvierziger Jahren im kontinuierlichen Vorwärtsschreiten zu einem modernen sozialistischen Betrieb, dessen Werktätige ihre Kraft und ihren Ehrgeiz einsetzen, um dem spielenden Kind und dem Modelleisenbahner eine hohe Qualität bei günstigem Preis zu bieten."

Das, liebe Leser, waren einige Streiflichter aus dem Bezirk Dresden. Anläßlich des 3. Verbandstages am 9.8.1974 finden wiederum einige Veranstaltungen statt, die über den Bezirksrahmen weit hinausgehen. Da sind zum Beispiel die Modelleisenbahn-Ausstellungen in der Mensa der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List", Reichenbacher Straße, und im Thälmannsaal im Hauptbahnhof. Diese Veranstaltungen vermitteln einen Überblick über die Arbeit verschiedener AG in bezug auf Nachbildung existenter Objekte bzw. auf Modellprojektierung. Gleichzeitig sind natürlich die Exponate des XXIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerbs sowie die des Spezialistentreffens zu sehen. Dokumentationen über die Pioniereisenbahn und andere Gebiete runden das Bild ab. Vorwiegend stellen dort Gäste aus anderen Bezirken aus, um den Dresdener Freunden Einblick in deren Arbeit zu geben. Bei der Konzipierung dieser Ausstellungen haben wir das besonders beachtet.

Allen Delegierten, Gästen und den Freunden, die an der Organisierung beteiligt sind, wünscht der BV Dresden für den 3. Verbandstag einen angenehmen Aufenthalt in der Elbmetropole und einen erfolgreichen Verlauf der Tagung.

Reisender, befährst du die Reichsbahn-Strecke Nr. 420 von Karl-Marx-Stadt nach Bärenstein, so achte einmal auf diesen „Waldgeist", der zwischen dem Hp Warmbad und dem Bf Wolkenstein am Waldrand neben dem Bahnkörper sein Unwesen treibt! Wie uns berichtet wurde, begrüßen ihn Lokpersonale mit Hup- und Pfeifsignalen und betrachten ihn als ihren Talisman.
Foto: W. Bahnert (DMV), Leipzig



WISSEN SIE SCHON ...

● daß die eingleisige Strecke der ČSD von Plzeň nach Cheb ohne den Einsatz eines Fahrdienstleiters betrieben wird?
Diese von täglich etwa 100 Zügen befahrene Strecke wird von einem Dispatcher im Zentralstellwerk Plzeň aus gesteuert. Die Streckenüberwachung erfolgt mittels einer automatischen Blockung, auch als lineare Zugsicherung bezeichnet. In den kommenden Jahren sollen weitere Strecken der ČSD mit dieser modernen Technik ausgerüstet und betrieben werden. Schi.

● daß die Deutsche Reichsbahn ihren ersten 26,4 m langen Reisezugwagen erprobt?
Das Fahrzeug wurde im Raw Halberstadt gebaut und in enger Zusammenarbeit mit der VES W in Delitzsch entwickelt. Es hat eine Eigenmasse von 42 t, verfügt über 88 Sitzplätze und zwei zur Wagenmitte hin versetzte Einstiegtüren. Der Drehzapfenabstand beträgt 19000 mm. Der Wagen ist für eine Höchstgeschwindigkeit von V_{max} = 140 km/h vorgesehen. Die Kennzeichnung dieses neuen Wagens lautet Bmhe.
Foto: Köhler, Berlin

● daß in der Sowjetunion ein neuer Straßenbahnwagen Typ entwickelt worden ist?
Die Rigaer Waggonfabrik nahm 1973 die Produktion des vierachsigen Triebwagens vom Typ RWZ-7 auf. Der 15,2 m lange und 2,6 m breite Wagen besteht aus einem geschweißten Ganzmetall-Wagenkasten mit drei Türen. Durch seine vier Fahrmotore — für eine Nennspannung von 500 V = ausgelegt — mit einer Leistung von je 55 kW erreicht er eine V_{max} von 75 km/h. Das Drehmoment wird vom Motor über ein einstufiges Achsgetriebe auf den gummigefederten Radsatz durch eine neuartige elastische Welle übertragen.
Die Drehgestelle sind pneumatisch abgefedert. Über ein Thyristor-System erfolgen die Fahrsteuerung und die Nutzbremsung. Letztere ist nach Bedarf jedoch auch auf eine Widerstandsbremsung umschaltbar. Die Feststellbremsung geschieht durch eine pneumatische Federspeicherbremse. Als Zusatzbremsen fungieren elektromagnetische Schienenbremsen. Schi.

● daß die ausgedehnten Bahnhofsanlagen des Spurwechselgrenzbahnhofs Zurawica-Medyka der PKP, ungefähr 10 km ostwärts von Przemysl an der polnisch-sowjetischen Staatsgrenze gelegen, scherzhaft auch als „größter Trockenhafen der VR Polen" bezeichnet werden?
Der Warenumschlag aus der UdSSR in die VRP und umgekehrt beläuft sich jetzt auf etwa 1000 Güterwagen pro Tag, das kommt über 20 langen Güterzügen gleich. Die Verkehrsabwicklung erfordert eine wohldurchdachte Technologie und Organisation sowie eine straffe Planung und Leitung. Der dortige Personenbahnhof soll repräsentativ umgestaltet werden, und das EG des Bahnhofs Przemysl wird im Hinblick auf seine Innenarchitektur und Ausstattung völlig modernisiert. Der bisherige Bus-Bahnhof soll ebenfalls erweitert werden, um die Touristen noch günstiger und schneller in das herrliche Bieszczady-Gebirge gelangen zu lassen.
Umfangreiche Bauvorhaben sind ferner im Plan enthalten, wie die Elektrifizierung aller Breitspurgleise des Bf Medyka, die Erweiterung der Breitspurgleisanlagen, der Bau neuer Rangiergleise und einer 6. und 7. Erz-Entfrostungskammer usw. Kfm.

● daß in der BRD der größte Teil der zur Zeit bei den nichtbundeseigenen Eisenbahnen eingesetzten etwa 1200 Diesellokomotiven ebenso wie noch im Einsatz befindliche Dampflokomotiven durch „Standard-Diesellokomotiven" ersetzt werden sollen?
Durch diese Maßnahme können natürlich Wartung und Ersatzteilhaltung wesentlich rationeller gestaltet werden. Krauss-Maffei und Rheinstahl-Henschel haben unlängst ihre ersten Baumuster vorgestellt. Unter der Bezeichnung M 700 C präsentierte Krauss-Maffei seine erste vereinheitlichte Lok. Dabei handelt es sich um eine dreiachsige Lok mit hydraulischer Kraftübertragung, einem Dienstgewicht von 66 t, einer Motorleistung von 710 PS und einer Gesamtlänge von 9,6 m. Die Höchstgeschwindigkeit der Maschine beträgt 37 km/h.

● daß das größte Waggonbauwerk für die Produktion von Güterwagen in der UdSSR gegenwärtig in Abakan entsteht?
40000 vier- und achtachsige Güterwagen mit einer Ladefähigkeit von 63 bzw. 125 t werden nach Fertigstellung der Fabrik jährlich die Fließbänder der 1800 m langen Montagehalle verlassen. Schi.

● daß die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB—CFF) sechs Prototypen einer Diesellok mit elektrischer Kraftübertragung in Auftrag gegeben haben?
Diese neue Baureihe ist vor allem für den Einsatz auf Rangierbahnhöfen vorgesehen. Auf Grund ihrer Leistung von 1920 PS ist sie aber auch durchaus in der Lage, Güterzüge während evtl. Stromabschaltungen bei Bauarbeiten zu befördern. Diese neue Am 6/6 mit den Betriebsnummern 18521—18526 hat eine Länge über Puffer von 17200 mm; sie erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 85 km/h. Ihre Gesamtmasse beträgt 108 t, die Achslast 18 Mp.
Die mit einem Mittelführerstand versehenen Diesel-Maschinen werden von kollektorlosen Asynchron-Drehstrommotoren angetrieben. Scho.

● daß die neue Eisenbahnlinie in der SFR Jugoslawien, die Belgrad mit Bar verbindet, aller Voraussicht nach im Frühjahr 1976 in Betrieb genommen wird?
Einige Teilabschnitte dieser fast 500 km langen Strecke von der jugoslawischen Hauptstadt bis zur Küste der Adria befinden sich bereits jetzt in Betrieb. Re.

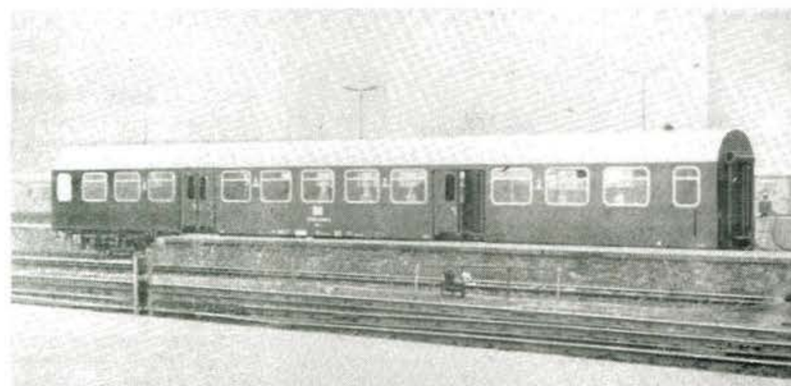
● daß in Südindien eine neue Strecke in Breitspur gebaut wird?
Die Länge der Eisenbahnstrecke wird 164 km betragen und dabei 24 Bahnhöfe und 16 Viadukte umfassen. Sie hat für die Nord-Süd-Verbindung auf dem indischen Subkontinent eine große Bedeutung. Scho.

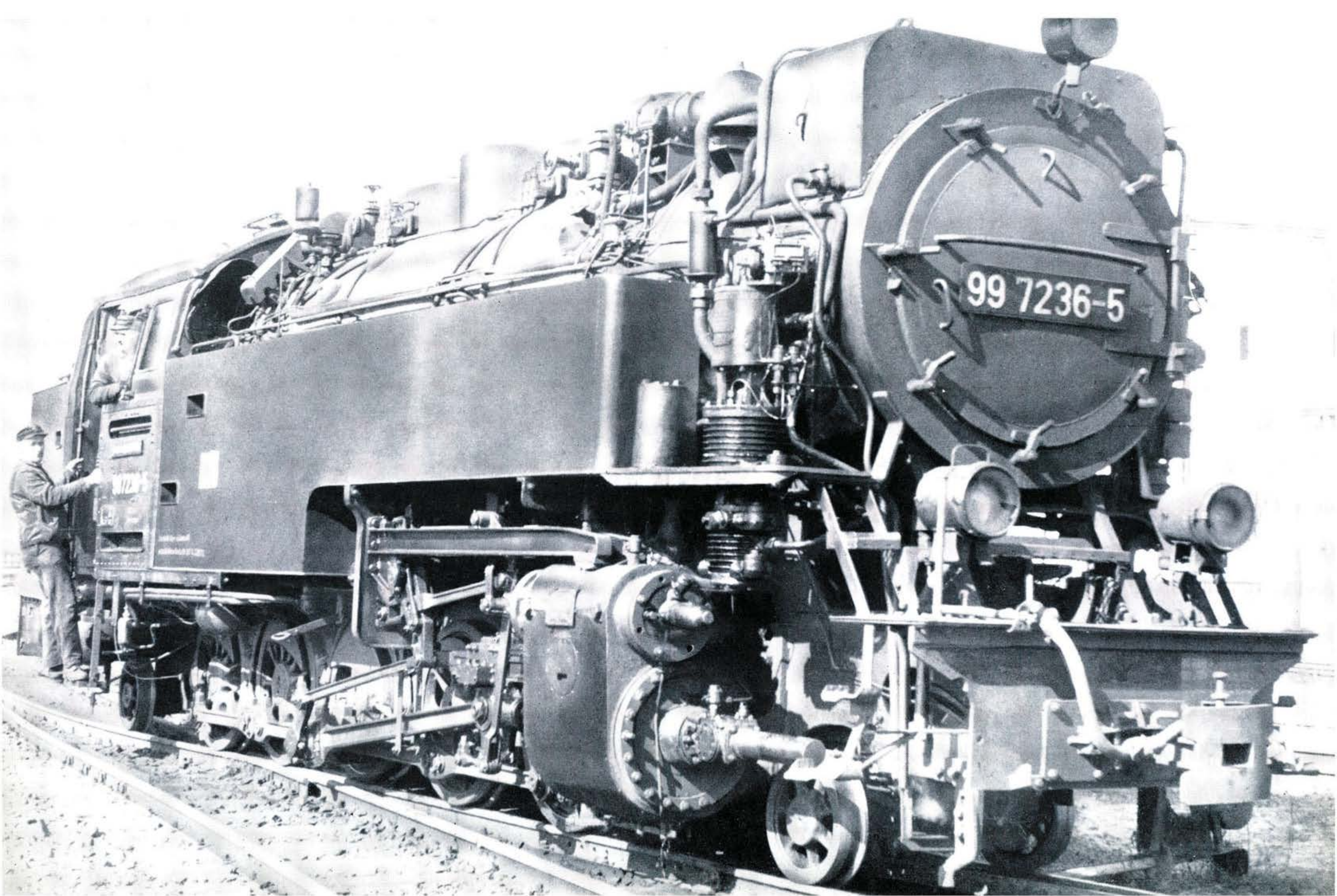
Lokfoto des Monats

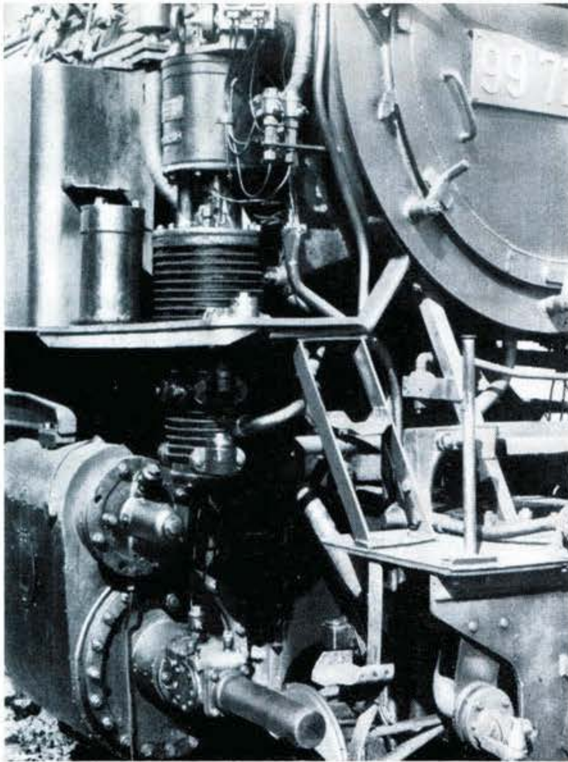
Seite 247 ▶

1'E1' h2 — Schmalspurdampflokomotive der BR 99^{72} der DR, Gattung K 57.10. 1000-mm-Spurweite.
Bei dieser Maschine handelt es sich um einen Neubau. Das erste Baujahr einer Serie von 17 Lokomotiven war das Jahr 1954.
Die DR sah sich dazu veranlaßt, nachdem sie von der ehem. NWE (Nordhausen-Wernigeroder-Eisenbahn) einen stark überalterten Lokpark übernommen hatte.
Der damalige VEB Lokomotivbau „Karl Marx" in Potsdam-Babelsberg entwarf diese in moderner Schweißtechnik konstruierte Maschine nach dem Vorbild der Einheits-Schmalspurlokomotive der früheren DR, die im Jahre 1931 erstmalig gebaut worden war. Natürlich wurden einige Bauelemente neuzeitlicher gestaltet. So erhielt die BR 99^{72} (ex 99^{23}) einen Mischvorwärmer, welcher der Maschine ein anderes Gesicht gibt, und auch das Fahrwerk wurde verändert ausgeführt.
Die Länge über Puffer beträgt bei dieser Lokomotive 11730 mm, der Treib- und Kuppelraddurchmesser beläuft sich auf 1000 mm. Die Lokdienstlast umfaßt 65,0 Mp.
Nachdem ursprünglich einige Maschinen dieser BR auf der thüringischen Strecke Eisfeld—Schönbrunn eingesetzt waren und die restlichen von Beginn an auf der Harzquerbahn (ex NWE ihren Dienst versahen, wurden nach Stillegung der Strecke Eisfeld—Schönbrunn auch diese Maschinen auf die Harzstrecke umgesetzt.

Hinweis: Aus drucktechnischen Gründen muß das „Lokfoto des Monats" ohne den oberen weißen Rand für die Bildunterschrift erscheinen. Der Text zu diesem Foto lautet:
Schmalspurlokomotive der BR 99^{72} der DR, Spurweite 1000 mm
Foto: F. Hornbogen, Erfurt




99 7236-5



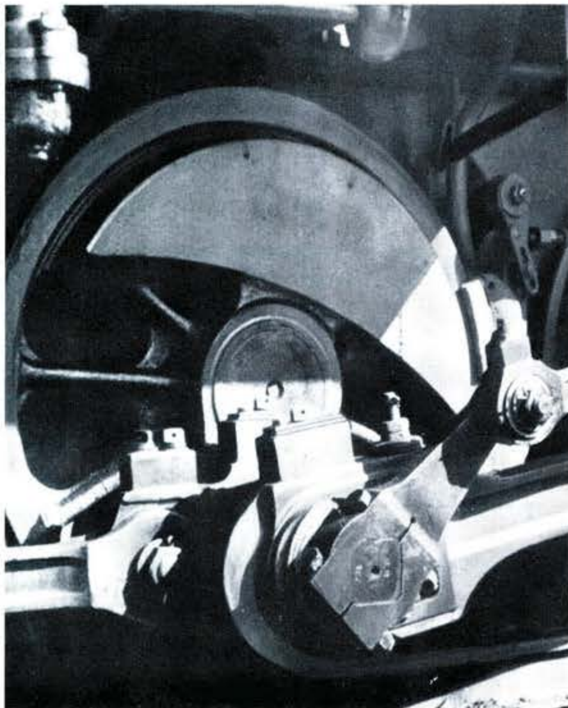


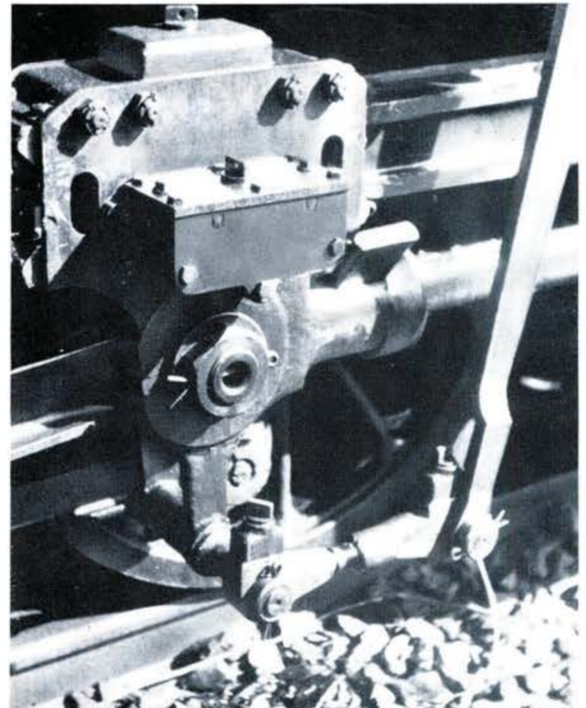
LOKBILD-ARCHIV

1000-mm-Schmalspurlokomotive der BR 99^{72} der DR Gattung K 57.10, Bauart 1'E1'h2

Fotos: Fritz Hornbogen, Erfurt







Ing. GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

Neue Schwerlastwagen der Deutschen Reichsbahn

Die Deutsche Reichsbahn verfügt in ihrem Wagenpark über eine große Zahl Schwerlastwagen, auch Tiefladewagen genannt. Gerade in jüngster Zeit wurden in dieser Gattung neue Fahrzeuge in Dienst gestellt, von denen zwei verschiedene Ausführungen von ihrer Konstruktion und den Einsatzbedingungen beschrieben werden.

1. Schwerlastwagen mit 9 m Tiefladelänge (Bild 1)

Diese Fahrzeuge sind unter den Wagennummern 999 2990 und folgende zu finden. Es handelt sich um Wagen mit vertiefter Ladefläche, auf denen Lasten bis zu 147 t bei einer Tiefladelänge von 9000 mm untergebracht werden können, falls auf Strecken der Klasse C (höchstzulässige Achslast 20 Mp) gefahren wird. Die oft nicht vermeidbaren Überbreiten des Ladeguts sind bei seitlichen Begrenzungen insofern unproblematisch, da die Ladebrücke um ± 300 mm an der Mittellage nach beiden Seiten hin verschoben werden können.

1.1. Konstruktiver Aufbau

Jeder Wagen besteht aus der gekröpften Ladebühne (Ladebrücke), zwei Zwischenbrücken und vier dreiachsigen Drehgestellen.
Die Ladebrücke wird im wesentlichen aus zwei durchgehenden I-Trägern gebildet. Sie ist im Mittelteil mit 20 mm dickem Blech verkleidet. Diese Ladefläche hat an jeder Wagenlängsseite zwei Reihen Befestigungslöcher zum Sichern des Ladeguts. Die erste Reihe der 32 mm großen Befestigungslöcher hat zur Außenkante der Ladefläche einen Abstand von 170 mm, die zweite Reihe von 380 mm. An das Mittelteil sind nach beiden Seiten hin die höher gehenden Endteile angeschweißt, deren Querträger die Last- und Stützrollen sowie den Drehzapfen der Zwischenbrücke aufnehmen. Diese Lastrolle, an jedem Endteil eine, übertragen alle vertikalen Kräfte. Die Stützrollen fangen gleich u. a. kurzzeitige Bewegungen der Brücke ab. Die Zwischenbrücken sind besonders durchkonstruiert. Zwei äußere und zwei innere Langträ-

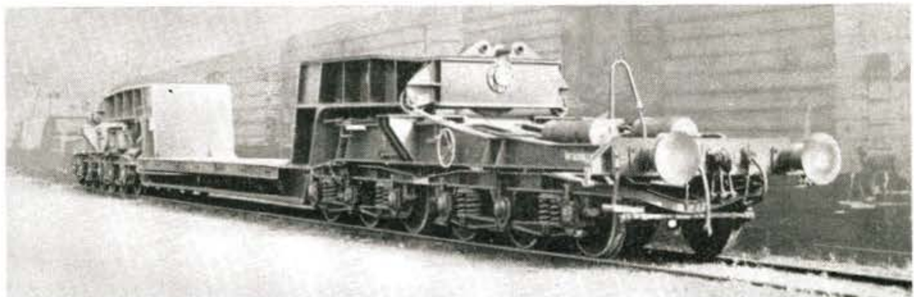


Bild 1 Gesamtansicht des 12achsigen Schwerlastwagens

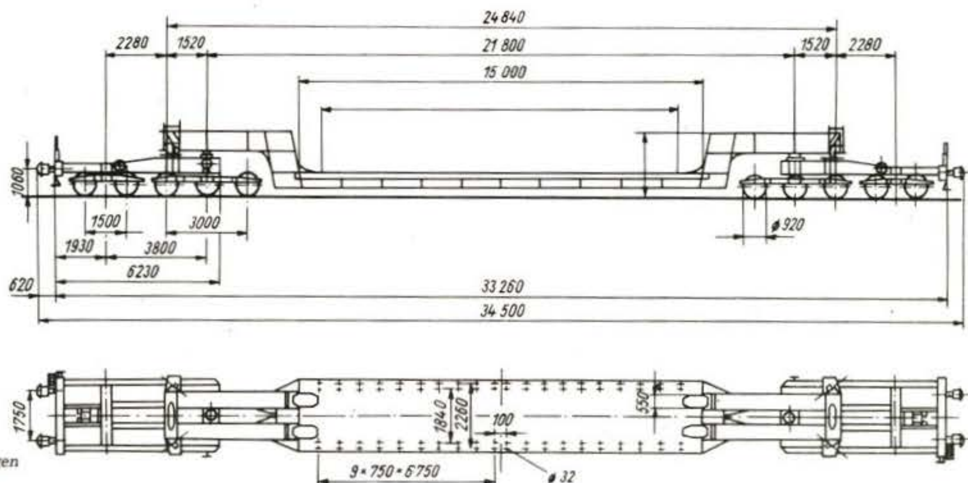


Bild 2 Maßskizze des 12achsigen Schwerlastwagens

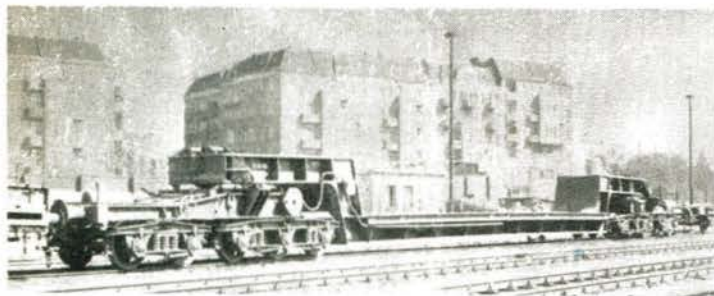


Bild 3 Gesamtansicht des 10achsigen Schwerlastwagens

ger wurden durch vier Querträger miteinander verbunden. Der eine Querträger mit dem End- und Pufferträger, der zweite dient als Abstützung für das äußere Drehgestell, der dritte als Abstützung für das innere Drehgestell und zur Aufnahme des Drehzapfens, und auf dem vierten Querträger lagern die Last- und Stützrollen.
Die dreiachsigen Drehgestelle, besitzen zwei symmetrisch zur Mitte liegende Querträger, die durch Längsträger miteinander verbunden sind. Die Achslagergehäuse werden durch Ausgleichshebel miteinander verbunden. Reibungsstoßdämpfer, die an den Seitenwangen der Drehgestelle befestigt sind, wirken auf die Gleitfläche des Achslagergehäuses.
Die Zugeinrichtung ist nicht durchgehend; die Zugkräfte werden in den Zwischenbrücken über Zugfedern und Stützplatten aufgenommen.

1.2. Bremsausrüstung

Jede Wagenhälfte hat eine eigene Druckluftbremseinrichtung. So ist in jedem Drehgestell eine mechanische Bremsausrüstung eingebaut, in der, unabhängig vom anderen Drehgestell, der mechanische Bremsvorgang abläuft. Des weiteren befindet sich an jedem Wagenende eine Feststellbremse zum Abbremsen im Stand, wobei diese Anlage auf jeweils nur ein Drehgestell wirkt.
Automatisch wird, entsprechend der Zuladung, der Lastbereich „leer" oder „beladen" eingestellt.

1.3. Technische Daten (Bild 2)

Spurweite	1435 mm
Länge der Puffer	31500 mm
Drehzapfenabstand	15800 mm
Tiefladelänge	9000 mm
Breite der Ladefläche	2600 mm
Höhe der Ladefläche SO leer	860 mm
Höhe der Ladefläche SO beladen	750 mm
Anzahl der Achsen	12
Eigenmasse	92,9 t
Tragfähigkeit (konstruktiv)	150 Mp
Lastgrenze (Raster C 4)	147 Mp
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Kleinster befahrener Kurvenradius	80 m

2. Schwerlastwagen mit 15 m Tiefladelänge (Bild 3)

Bei diesem Wagen handelt es sich um 10achsige Fahrzeuge, die in den Nummernbereich 999 2790 und folgende bei der Deutschen Reichsbahn eingegliedert sind.
Auf der vertieften Ladefläche können lange, schwere und große Güter mit einer maximalen Eigenmasse von 130 t untergebracht werden. Allerdings sind bei dieser höchstmöglichen Auslastung besondere Vorkehrungen zu treffen; u. a. dürfen nur Strecken befahren werden, die Achslasten von 22 Mp zulassen. Für den Einsatz auf Strecken der Klasse C darf das Ladegut nicht mehr als 110 t wiegen. Auch bei diesem Fahrzeug sind geringfügige Lademaßüberschreitungen zulässig; falls Verkehrsbauten oder andere, die Fahrt hindernde Einrichtungen auftreten, kann die Tiefladebrücke und damit auch das Ladegut mechanisch um ± 300 mm seitlich verschoben werden.
Konstruktiv ist dieser Schwerlastwagen wie der unter 1. beschriebene aufgebaut. Unterschiede gibt es hinsichtlich einiger Bauteilabmessungen und des Laufwerks, da die Enddrehgestelle zweiachsig angeführt sind. Auch diese Drehgestelle werden unabhängig abgebremst.

Technische Daten (Bild 4)

Spurweite	1435 mm
Länge über Puffer	34500 mm
Drehzapfenabstand	21800 mm
Tiefladelänge	15000 mm
Breite der Ladefläche	2600 mm
Höhe der Ladefläche über SO leer	980 mm
Höhe der Ladefläche über SO beladen	850 mm
Anzahl der Achsen	10
Eigenmasse	89,7 t
Tragfähigkeit (konstruktiv)	130 Mp
Lastgrenze (Raster C)	110 Mp
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Kleinster befahrbarer Kurvenradius	80 m

Literatur
Prospektmaterial der Herstellerfirma Gielke, P., Kaufmann, H., Ertner, W.; Tiefladewagen mit 130 Mp und 150 Mp Tragefähigkeit in Schienenfahrzeuge 17 (1973) H. 4, S. 122—124
Neubauwagen mit 15 m Tiefladelänge, in Schienenfahrzeuge 17 (1973), H. 8, 3. Umschlagseite

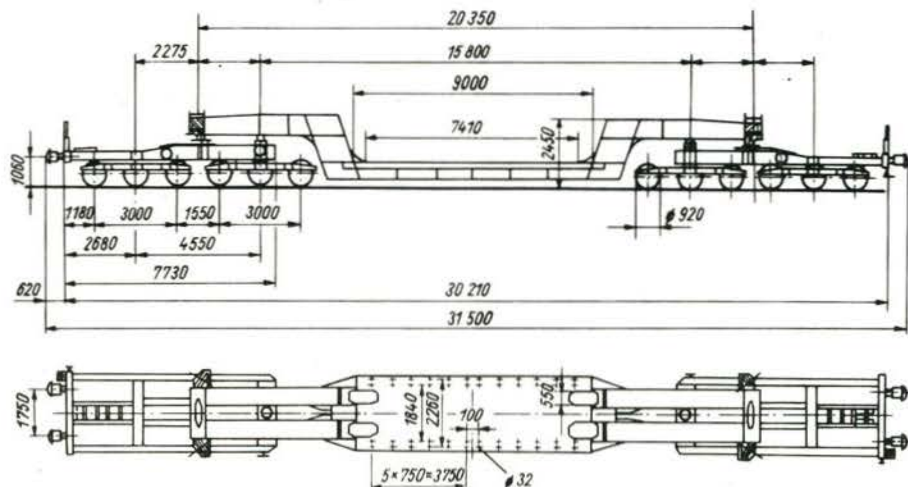


Bild 4 Maßskizze des 10achsigen Schwerlastwagens

STRECKENBEGEHUNG

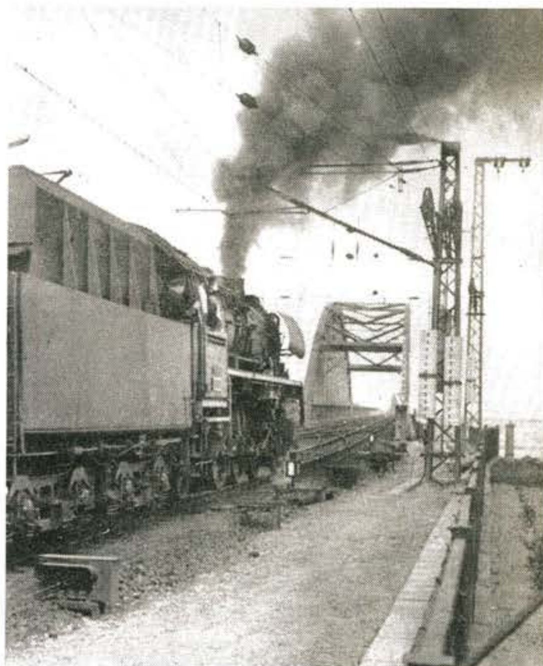


Bild 1 Deutlich sind die Drahtzugleitungen zu erkennen (Am Rande des Schotterbetts)

Die Stellwerke (2)

Wir wollen uns heute einmal den Anlagen sicherungstechnischer Art zuwenden, die zu einem Stellwerk (Stw.) gehören. Es ist bekanntlich Aufgabe dieser Einrichtungen, die sogenannte Signalabhängigkeit herzustellen. Das ist ein Prinzip bei der DR, wonach zwischen dem Signal, den Weichen und den Flankenschutzeinrichtungen einer Fahrstraße insofern eine Abhängigkeit besteht, als das Signal erst dann in Fahrtstellung gebracht werden kann, wenn die Weichen usw. in der richtigen Stellung stehen und sie solange verschlossen sind, solange das betreffende Signal den Fahrtbegriff anzeigt. Dadurch kann keine Weiche unbefugt unter dem fahrenden Zug umgestellt werden. Außerdem wird die Fahrstraße vom Stw. aus noch blockelektrisch festgelegt, was beim mechanischen Stw. durch Blocken eines Fahrstraßenfestlegefelds im Bahnhofsblock und bei den anderen Bauarten ohne weitere Bedienungshandlung geschieht. Die Auflösung einer Fahrstraße erfolgt nach der Zugfahrt, wenn das Signal wieder in der Haltstellung steht, der gesamte Zug die letztbefahrene Weiche verlassen hat und an der Fahrstraßenzugschlußstelle vorbeigefahren oder am gewöhnlichen Halteplatz zum Halten gekommen ist. Die Auflösung wird entweder durch den Zug über eine Zugeinwirkung oder aber auch manuell bewirkt. Somit bringt das Festlegen einer Fahrstraße noch eine zusätzliche Betriebssicherheit mit sich.

Um diese Vorgänge alle abwickeln zu können, bedarf es bei den einzelnen Stw.-Bauarten unterschiedlicher Technik. Man unterteilt diese Anlagen auch nach Innen- und Außenanlagen eines Stw. Zu den Innenanlagen zählen im Stw. vorhandene Einrichtungen, wie Hebelwerk, Hebelbank, Verschlußkasten, Blockuntersatz, Blockwerk und Blockkasten mit den Blockfeldern. Mittels dieser Innenanlagen wird die Signalabhängigkeit hergestellt. Ebenso werden dadurch die Einrichtungen für die Außenanlagen bedient und Abhängigkeiten des Streckenblocks sowie einzelner Stw. untereinander herbeigeführt.

Man versteht unter den Außenanlagen: Leitungen mit Zubehör, Doppeldrahtzugleitungen-Führungs- und Umlenkrollen für die Seilzüge-Spannwerke; Antriebe für Weichen, Gleissperren und Signale; Zungenriegel und -prüfer an den Weichen; Einzelsicherungen, wie Handverschlüsse, Weichenhebelsperren usw.

Die Außenanlagen sind für den Laien natürlich augenfälliger und interessieren daher auch den Modelleisenbahner vielleicht etwas mehr. Drahtzugleitungen stellen bei einem mechanischen Stw. die Verbindung zwischen Hebel und dem Antrieb von Weichen usw. draußen her. Sie sind als Zug- und Nachlaßdraht doppelt geführt und laufen über Rollen, die entweder im Freien stehen oder aber in Kanälen abgedeckt verlaufen. In Spannung gehalten werden die Leitungen durch Spannwerke, von denen es verschiedene Arten gibt. Diese halten mit etwa 70 kp die Leitungen in einer Grundspannung, gleichen Längenänderungen aus und bewirken bei Drahtbruch die Endlage der Weichen, die Haltstellung der Signale und Warnstellung der Vorsignale und das Geben eines Störungszeichens im Stw. Bei elektrischen und Gleisbild-Stw. entfallen natürlich diese Außenleitungen, weil hier die Verbindung zwischen den Hebeln bzw. Tasten im Stw. und den draußen befindlichen Wirkungsstellen durch meist in Kabelkanälen verlegte Kabel hergestellt ist. Bekanntlich bewirkt bei den Bauarten „elektrisches" und „Gleisbild-Stw." elektrischer Strom die Umstellung einer Weiche usw., während beim mechanischen Stw. die menschliche Muskelkraft dazu dient.

Modellgestaltung: Die Signalabhängigkeit kann auch auf Modellbahnanlagen durch verschiedene Schaltungen nachgeahmt werden. Das ist aber zumeist nur AG-Anlagen und Modelleisenbahnern mit versierten elektrotech nischen Kenntnissen vorbehalten. Die Nachbildung der Außenanlagen läßt sich aber leicht durch Aufstellen von Drahtzugrollen, Ziehen der Leitungen, Anordnen von Spannwerken und dgl. bewerkstelligen. Ebenso leicht ist die Nachgestaltung von Kabelkanälen möglich. Hierfür bieten sich die von uns im Heft 9/1973 vorgestellten (S. 266/267) Kleinbauteile an, die man über die AG „Verkehrsgeschichte" Berlin, p. Adr. Klaus Kieper, 1291 Ahrensfelde, Lindenberger Str. 4 beziehen kann.

H. K.

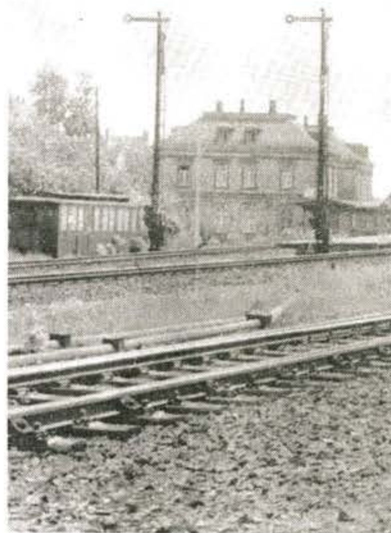


Bild 2 Hier sind abgedeckte Leitungszüge verlegt

Fotos: Brust, Dresden (1)
Spranger, Dresden (1)

DER KONTAKT · DER KONTAKT · DER KONTAKT

Im Heft 2/1974 erschien unter der Rubrik „Unser Schienenfahrzeug-Archiv" ein Beitrag von P. Glanert aus Halle a. d. S. über den ET 1101. Hierzu schrieb uns unser Leser Jörg Hegewald aus Unterhaching bei München (BRD) folgendes:

„Der Verbleib des ehemaligen ET 1101: Seit April 1972 im Besitz der „Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte", aufbewahrt in der Wagenhalle Baden-Oos, ein Wagenteil besitzt noch die Originalausstattung."

✦

Zur Vorstellung des Lokmodells des VEB Eisenbahnmodellbau Zwickau, der Güterzuglokomotive BR 5218-20 mit Kondenstender, erschienen im Heft 4/74, 3. Umschlagseite, gibt uns Herr Gerhard Krauth aus Kassel (BRD) folgende Ergänzung:

„... schließen Sie mit der Bemerkung, dieses Modell sei eigentlich nur auf Anlagen der Epoche 2 einzusetzen, denn die Maschinen seien nach dem Kriege außer Betrieb genommen worden. Da diese Bemerkung falsche Rückschlüsse zuläßt und vielleicht manchen Modellbahner davon abhält, sich dieses schöne Modell anzuschaffen, mögen einige Erläuterungen Aufklärung bringen:

Die Kondensloks wurden bekanntlich zunächst mit fünfachsigen Kondenstendern geliefert, womit sie auf den heimischen 23-m-Drehscheiben nicht drehen konnten. Die vierachsigen Tender kamen erst ab Mitte 1944 in Betrieb, und zwar wurden bis Kriegsende nur 32 Stück gebaut. Sie dürften daher Strecken der Sowjetunion, für die sie ja gedacht waren, gar nicht mehr gesehen haben und verblieben zum größten Teil im jetzigen Bereich der DB. Nach dem Krieg wurden 1945—1947 noch 9 Kondenslokomotiven von Henschel fertiggestellt, außerdem wurden 29 vierachsige Kondenstender als Ersatz für fünfachsige nachgeliefert, die aus obengenannten Gründen in Westdeutschland nicht einsetzbar waren. Die Loks erhielten die gleichen Windleitbleche (Bauart Witte), wie die BR 50 nach dem Kriege; sie standen ihr nicht schlecht zu Gesicht. Es empfiehlt sich, auch das Modell damit auszustatten.

In den Jahren 1952/53 wurden sämtlicheKondenslok bei der DB ausgemustert, weil bei dem dichten Netz der Wasserstationen keine Möglichkeit für ihren wirtschaftlichen Einsatz bestand. Die Tender wurden — ebenso wie die fünfachsigen — teilweise in Großgüterwagen umgebaut.

Die Modellok hat die Betriebsnummer 52 2006 erhalten. Diese Vorbildlok hatte ein besonderes Schicksal: Sie wanderte zusammen mit einigen anderen Lokomotiven — u.a. der Dampfmotorlok 19 1001 — 1945 zu Studienzwecken nach den USA aus, wo sie 1952 verschrottet wurde.

Diese Einzelheiten werden sicher das Interesse der Leser finden und zum Kauf des gut gelungenen Modells anreizen."

Wir danken den Herren Hegewald und Krauth für diese Mitteilungen.

✦

Zum Thema „Kritisieren — ja oder nein?" erhielten wir von Herrn R. Stufczynski aus 1017 Berlin folgende Zuschrift, die wir auszugsweise veröffentlichen:

„Nachdem auch im Heft 5/74 einige kritische Hinweise zur Anlagengestaltung enthalten sind, möchte ich nun doch meine Meinung darlegen. Setzen wir einmal voraus, der Projektant der Anlage kennt die Grundsätze für die Gestaltung von Bf-Gleisanlagen, so wird es immer noch fraglich sein, ob eine vorbildgerechte Lösung auf der gegebenen Anlagengröße überhaupt möglich ist. Ich denke dabei an die Führung der durchgehenden Hauptgleise, die Verwendung von Kreuzungsweichen oder die Anlage von Weichenkreuzen... Sehen wir uns die TT-Anlage auf S. 103 (Heft 4/74) an. Am Pfeil Bild 2 ist für Zugfahrten eine Geschwindigkeitsbeschränkung erforderlich. Vergleicht man im Bf Haselbruch die Länge des Ladegleises mit der Ausziehmöglichkeit in Richtung Prellbock (rechts unten) oder betrachtet man die Anordnung des Lokschuppens, seine Befahrbarkeit, so wird man schlußfolgern müssen, daß keine Ideallösung gefunden wurde. Es gibt sicher eine günstigere Variante, ob der Gesamteindruck aber besser wird, die Zugänglichkeit gewahrt bleibt, es sind schließlich zwei Kinder an der Anlage beschäftigt, sei dahingestellt.

Die Platzbeschränkung in Verbindung mit den Besonderheiten der verschiednen Gleissysteme zwingt zu Kompromissen gegenüber dem Vorbild. Sie sollten akzeptiert werden, solange nicht Gegensätze zur Wirkung von Naturgesetzen, z. B. der Statik, oder Sicherheitsbestimmungen erkennbar sind.

Ich weiß aus eigener Erfahrung, wieviel Mühe es macht, einen Gleisplan so hinzutrimmen, daß er der Redaktion überhaupt vorgelegt werden kann. Ihn zusammen mit einer scharfen Kritik veröffentlicht zu finden, ist sicher nicht ermunternd für den Autoren. ... Einige Fragen zu den Gleisplänen auf S. 147/148 im Heft 5/74. Die Segmentdrehscheibe auf der N-Anlage gestattet kein Wenden der Loks und ist daher vor dem Lokschuppen sinnlos... Bei dem Bf L-Stadt der TT-Anlage fällt das Fehlen einer Kehranlage auf. Soll jeder Zug bis zur nächsten Stadt durchgeführt werden? Wie wickelt sich der Güterverkehr von C-Stadt ab? Bei den Abmessungen von 3000 × 2100 mm ist auch hier mehr drin.

Diese Beispiele zeigen, wie schwer es ist, vorbildgerechte Anlagen zu entwerfen. Anlagenmotiv, persönliche Neigung für Zug- oder Rangierbetrieb, notwendige Anpassung an die Raumsituation u. v. a. m. ergeben eine Vielzahl von Varianten. Hier den allgemeingültigen Maßstab zu finden, halte ich für unmöglich und plädiere daher für vornehme Zurückhaltung bei der Kritik."

Die meisten Leser vertreten eine völlig andere Ansicht. Sie erwarten von ihrer Fachzeitschrift, daß sie auf Fehler hingewiesen werden und begrüßen es, wenn von uns bei den Anlagenbildseiten kritische Hinweise gegeben werden. Scharfe Kritiken, die den Autoren „niederschlagen" könnten, haben wir im übrigen noch nie angewandt. Bisher war die Reaktion der Betroffenen jedenfalls so, daß sie sich bei uns zumeist noch bedankten. Der tägliche Eingang von Anlagenfotos mit Gleisplänen aus unserem Leserkreis beweist, daß es doch nicht so schwer sein kann, uns Material dieser Art vorzulegen, wie es in diesem Brief dargestellt wird. Wir meinen, eine „vornehme Zurückhaltung" und Verzicht auf kritische Hinweise helfen keinem. Dabei ist es doch jedem selbst überlassen, die Bemerkungen zu beachten oder nicht.

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat — wer braucht?“ sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10. Die bis zum 4. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

DMV-Seite Heft 8/1974

Neugründung von Arbeitsgemeinschaften in:

1106 Berlin

Fontanestr. 55, Leiter: Herr Heinz-Jürgen Richter

8216 Kreischa

Gartenweg 4, Leiter: Herr Hans Zimmermann

63 Ilmenau

Interessenten an der Mitarbeit in der Jugendgruppe können sich bei Herrn Torsten Rothenburg, Am Stollen Block 10, Aufgang 1, melden.

AG 1/13 „Weinbergsweg“ Berlin

Nächster Filmabend der AG am 19. September 1974, 19.00 Uhr, im Kreiskulturhaus Mitte, Rosenthalerstr. 51

AG 2/22 Crinitz

Die Arbeitsgemeinschaft Crinitz führt aus Anlaß ihres zehnjährigen Bestehens in der Zeit vom 8. bis 13. September 1974 ihre 5. Modellbahnausstellung in Crinitz, HOG „Crinitzer Hof“, durch. Öffnungszeiten: werktags von 14—19 Uhr, sonntags von 10—20 Uhr.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin

Am 24. August 1974 Exkursion nach Frankfurt (Oder) und Besichtigung der Anlagen der AG 1/3.
Am 30. August 1974, 18.00 Uhr, Fachvortrag „Entwicklung im Hauptdienstzweig Maschinenwirtschaft der DR bis 1980“ im Kulturraum des Ministeriums für Verkehrswesen, 108 Berlin, Johannes-Dieckmann-Str. 42.

Helmut Reinert, Generalsekretär

Wer hat — wer braucht?

8/1 Suche: ältere Märklin-Modelle wie DL 800, SK 800, ST 800, RSM 800, Triebwagen 3025
8/2 Suche: „Der Modelleisenbahner“ 7/1970, 1, 2, 3/1964
8/3 Biete: E 44, polnische Doppelstockeinheit, BR 23. Suche: BR 24, BR 84, Reko-Wagen, alles H0. Suche: Postkarten vom Simplon-, Lötschberg- und Gotthardtunnel
8/4 Biete: Dampflok-Treibräder, Stahlguß 56 mm Laufraddurchm., Laufräder 19 mm Laufraddurchm.
8/5 Suche: Bilder, Ansichtskarten von Schmalspurbahnen aus ganz Europa. Herr-Güterwagen und Herr-Drehgestelle.
8/6 Suche: „Der Modelleisenbahner“ ungebunden von Heft 1/1952 bis Heft 12/1956 und alle Sonderhefte. Normalspur 01—96 von Holzborn—Kieper. Dampflokarchiv, Modelltriebfahrzeuge von Trost.
8/7 Suche: Bilder, Negative (auch leihweise) von Triebfahrzeugen, Wagen und Anlagen der Schmalspurstr. Gera—Pforten-Wuitz—Mumsdorf. Maßskizzen, Fotos der Schmalspurlok BR 99 162.
8/8 Biete: „Der Modelleisenbahner“ 1963—1973, Nenngr. H0 neuwertig: BR 24, 55, 75, BN 150, BR 118, V 200, dän. Diesellok, Rehse — E 44. Suche: „Der Modelleisenbahner“ 1952/1953, Sonderheft „Unser Lokarchiv“.
8/9 Biete: Schaltpult mit Gleisbildelementen (Eigenbau), polaris. Relais. Archiv elektr. Lokomotiven (Bäzold/Fiebig). Elektr. Lokomotiven für Vollbahnen (Deinert). Die Dampflokomotiven der DR (Wendler) Bauten auf Modellbahnanlagen (Fromm)
8/10 Suche: Nenngr. 0 Märklin Weichen, Gleise sowie Personenwg Bi 30, Schnellzugwg 26 cm.
8/11 Suche: Bilder von der Schmalspurdiesellok V 36 und von der MPSB.
8/12 Biete in Nenngr. TT: BR 24, 38, Formsignale. In Nenngr. H0: Spielzeuglok von 1950 (Piko). Suche für Nenngr. H0: BR 84.
8/13 Biete: Kurz, Grundlagen der Modellbahntechnik, Bd. II. Kunicki, Deutsche Dieseltriebfahrzeuge gestern und heute. Zschech, Triebwagenarchiv, 1. Aufl. 1966. Gerlach, Modellbahnhandbuch. Trost, Kleine Eisenbahn — ganz groß, 1. Aufl.; — ganz raffiniert, 2. Aufl. Lexikon Modelleisenbahn. Holzborn, Dampflokomotiven BR 01-96.
8/14 Biete: Oberleitung (Kupferprofil), Maste und Fahrdrähte. „Der Modelleisenbahner“ 1968—1970. Schmalspurartikel von Herr. Suche: BR 84.
8/15 Suche: Herr-C-Tenderlok, Ci-Wg, g-Wg, Villach-Leichtmetall-Kunstgußwg. Schicht 2 C1/BR 03 u. D-Zugwagen (Blech und Plaste), Güterwg. Gützold-B-Tenderlok, BR 64 alt. MEB-BR 62, B-Elok, D-Zugwg (Spritzguß Fahrbach-G-Wg., Pico-Kühlwg, Leig-Einheit, 00-Wg. Gebert-Fahrzeuge H0. Ladegut H0 (Serienmaterial)
8/16 Suche: „Der Modelleisenbahner“ Hefte 3/1956, 2/1958, 5/1960, 10/1960, 5, 7/1961, 3, 10/1962, 8, 10/1964, 10, 11/1966, 4/1967
8/17 Biete: div. alte Eisenbahnliteratur, alte Fahrpläne, größere Anzahl Relais (12 V und 24 V, 4 Wechselkontakte), Steckerleisten, Taster, Schalter und andere Bauelemente, Bing-Modelle (Nenngr. 0), Drehscheibe H0, Herr-Personen- und Packwagen H0m, neuw. Dietzel-Haupt- und Vorsignale. Suche: Lok-, Fabrik- und Bw-Schilder, Herr BR 99 u. Güterwg H0m, Schmalspurfahrzeuge H0e.
8/18 Suche: Eisenbahnjahrbuch 1968 sowie „Der Modelleisenbahner“ 1952 bis 1958 gebunden.
8/19 Biete: „Der Modelleisenbahner“ Jahrg. 1965 ungeb. Einzelhefte 6/1963, 12/1963, 6—12/1964, 4/1970. Kursbücher versch. europäischer Bahnverwaltungen (um 1965). Suche: „Der Modelleisenbahner“ Jahrgang 1952—1961. Sammelbildserien Folgen 1—3 des Verlages Bild und Heimat Reichenbach.
8/20 Suche: Fotos, Zeichnungen und Skizzen von Triebfahrzeugen, Wagen und Bahnbauten sowie Lagepläne der Trusetalbahn (Strecke Wernshausen—Trusetal) — auch leihweise. Biete evtl. Material Nenngr. TT zum Tausch.
8/21 Biete: Modelleisenbahnkalender 1969, 1970, 1972, 1973. „Das Signal“ Hefte 24—27. „Modellbahnpraxis“ 1966—1973.

Eisenbahnpraxis

Fachzeitschrift für den Betriebs-, Verkehrs- und Fahrzeugbetriebsdienst der Deutschen Reichsbahn.
Erscheint monatlich, 36 Seiten, mit 2 Seiten Beilage Eisenbahnpraxis-Wissenskartei.
Einzelpreis 1,– M, Vierteljahresabonnement 3,– M.

HINWEIS! Für den Verkauf der Zeitschriften im Ausland gelten ausschließlich die Preise, die im Zeitschriftenkatalog des Außenhandelsbetriebes Buchexport, 701 Leipzig, genannt sind.

transpress



VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN
DDR – 108 Berlin

Modell-Straßenbahnen (H0) gesucht.
Günter König, 48 Naumburg, Roßbacher Straße 15

Biete „Die Dampflokzeit", Taschenbuch „Deutsche Dampflok", suche ähnliche Literatur.
R. Nette, 48 Naumburg, Pfortastraße 19

Verk. Nenngr. TT Loks u. Wagen, ges. 170,– M, evtl. auch einzeln.
Lux Z 870450 DEWAG, 1054 Berlin

Gützold-Vindobona VT 137
in allen Farben sowie andere Triebwagen, auch ältere, dringend gesucht.
A 397726 BZ-Filiale, 1017 Berlin

Modelleisenbahnanlage H0 (Großanlage), etwa 800,– M, auch einzeln zu verkaufen.
Illgen, 66 Greiz, Str. d. 1. Mai 23

Verkaufe Modelleisenbahn mit Platte 2200 x 1200 und Zubehör
TV 5429 DEWAG, 1054 Berlin

Verkaufe „Der Modelleisenbahner" 6/63 bis 11/70 für 100,– M.
H. Masur, 1136 Berlin, Uhrigstraße 6 · Tel.: 5 29 07 92

„TeMos"-Gebäudemodelle H0, TT und N

Fertig aufgebaut,
stabil und formschön,
in realistischer Gemischtbauweise –
etwas für den Kenner!



VEB MODELLSPIELWAREN KÖTHEN
437 Köthen
Postfach 44

Modelleisenbahnsammler der Nenngröße N
kauft laufend funktionstüchtige Loks und Wagen (modellgerechte Eigenbauten) zu guten Preisen.

Angebote mit genauer Angabe der Modelle unter
809176 DEWAG, 77 Hoyerswerda



Station Vandamme
Inhaber Günter Peter
Modelleisenbahnen und Zubehör
Nenngr. H0, TT und N · Technische Spielwaren
1058 Berlin, Schönhauser Allee 121
Am U- und S-Bahnhof Schönhauser Allee
Telefon: 44 47 25

VEB Eisenbahn-Modellbau

99 Plauen, Krausenstraße 24 – Ruf: 34 25

Unser Produktionsprogramm:

Brücken und Pfeiler, Lampen, Oberleitungen (Maste und Fahrdrähte), Wasserkran, Lattenschuppen, Zäune und Geländer, Beladegut, **nur erhältlich in den einschlägigen Fachgeschäften.**

Ferner Draht- und Blechbiege- sowie Stanzarbeiten.

Überstromselbstschalter/Kabelbäume u. dgl.

Modellbau und Reparaturen
für Miniaturmodelle des Industriemaschinen- und -anlagenbaues, des Eisenbahn-, Schiffs- und Flugzeugwesens sowie für Museen als Ansichts- und Funktionsmodelle zu Ausstellungs-, Projektierungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Studien- und Lehrzwecken

---

VEB SPIELWARENFABRIK BERNBURG

435 Bernburg,
Wolfgangstraße 1,
Telefon: 2382 und 2302

Wir stellen her:
Modelleisenbahnzubehör in den Nenngrößen H0 – TT – N, Figuren, Tiere, Autowagen, Lampen, Brücken usw. Kunststoffspritzerei für technische Artikel.



Nach wie vor „Sachsenmeister"-Erzeugnisse

Formschöne Leuchten und Lichtsignale für Nenngr. N, TT, H0

Die Vorteile sollten Sie nutzen:

- **Hohe Funktionssicherheit**
- **Glühlämpchen ohne Lötarbeit auswechselbar**
- **Der Steckklemmsockel sichert einfachste Anschlußmöglichkeit**

Verkauf nur durch den Fachhandel.



VEB FEINMECHANIK, 9935 Markneukirchen



1



2

Selbst gebaut

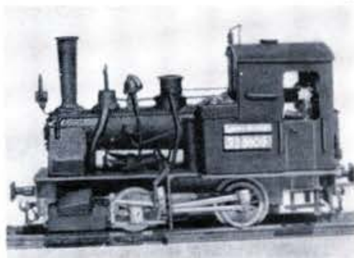
Bild 1 und 2 Unser Leser, MR Dr. med. dent. Günther Walter aus Dresden, widmet sich in seiner Freizeit seit langem dem Modellbau von Straßenbahnen.
In 20 Jahren schuf er sich so eine Sammlung von etwa 40 Vertretern aller Dresdner Straßenbahntypen. Die Modelle sind aus Holz, Messingblech und Piacryl gefertigt und im Maßstab 1 : 66 gehalten. Einige sind betriebsfähig und können auf H0-Gleisen eingesetzt werden. Dr. W. ist Mitglied der AG „Freunde der Eisenbahn" beim Verkehrsmuseum Dresden, organisiert im Deutschen Modelleisenbahn-Verband der DDR.

Fotos: Tischer, Dresden

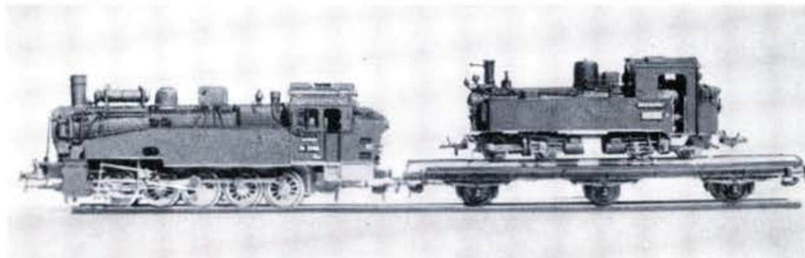
Bild 3 und 4 Herr M. Malke aus Leipzig gehört ebenfalls zu den Triebfahrzeug-Selbstbauern. Das Modell einer Schmalspurlokomotive Nr. 99 5605 ist nur eine seiner Eigenbauten. Ausgerüstet hat er dieses Fahrzeug mit einem PIKO-Kleinstmotor, fahren kann es auf TT-Gleisen.
Auch eine Güterzugtenderlokomotive der BR 94, die 94 2065, zählt zu seinen Eigenbauten. Hier ist sie mit einem Spezialwagen zur Überführung von Schmalspurloks, beladen mit einer Mallet-Schmalspurlok 99 561, zu sehen. Die Nenngröße der BR 94 ist H0.

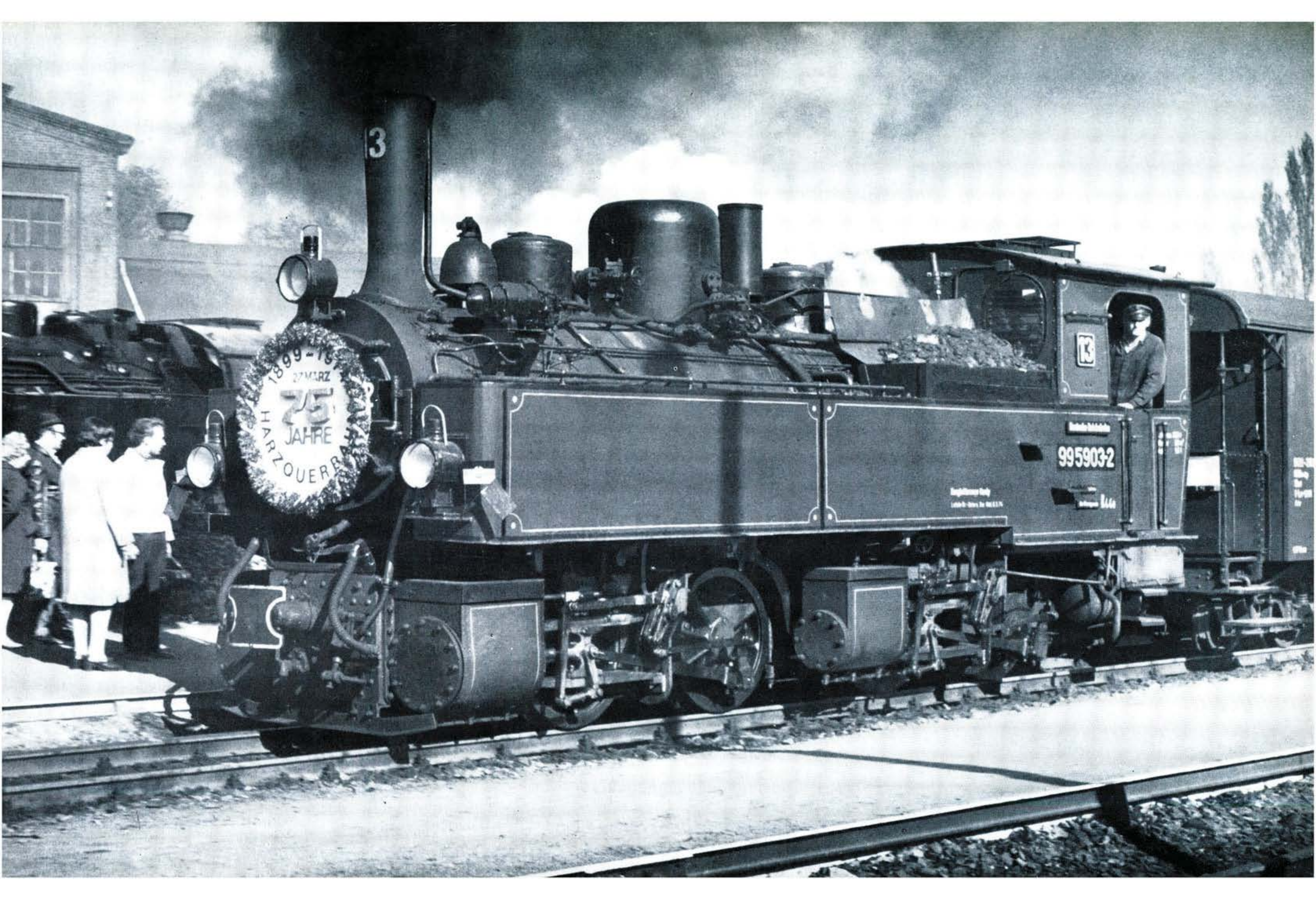
Fotos: Malke, Leipzig

3



4




3
1899-19
27. MÄRZ
75
JAHRE
13
99 5903-2